المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر التدريس بالآيات القرآنية الكونية على التحصيل الدراسي لتدريس وحدة بمادة العلوم للصف الثاني المتوسط

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس

إعداد الطالب

محمد بن أحمد العجي الغامدي

إشراف

الدكتور
حفيظ محمد حافظ المزروعي
كلية التربية ـ قسم المناهج وطرق التدريس

الدكتور
سليمان الصادق البيرة
كلية الدعوة وأصول الدين ـ قسم الكتاب والسنة

١٤١٣ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين القائل : ﴿ إن هذا القرآن يهدي للتي هي أقوم ويبشر المؤمنين الذين يعملون الصالحات أن لهم أجراً كبيراً ﴾ سورة الإسراء آية : ٩ .

والقائل عز وجل : ﴿ إن الذين كفروا بالذكر لما جاءهم وإنه لكتاب عزيز لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم حميد ﴾ .

سورة فصلت آية : ٤١ ، ٤٢ .

أحمده تعالى حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه وأشكره شكراً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه وأصلي وأسلم على من بعثه الله معلماً للبشرية وهادياً لهم سيد الأولين والآخرين سيدنا محمد ﷺ وعلى آله وصحبه ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين وبعد .

فكان من فضل الله تعالى أن تم هذا البحث الذي تشرف باحتواء كثيرا من آي القرآن الكريم وزاده شرفاً أنه يدعو إلى النهل من منهل القرآن والارتواء من فيضه حيث يأتي البحث في مجمله كبطاقة دعوة لرجال التربية والتعليم لتوظيف آيات القرآن الكريم ذات العلاقة بما يدرسه التلاميذ في المدرسة توظيفاً تربوياً يفيد في زيادة طمأنينة نفوسهم وتثبيت عقيدتهم ويوجههم إلى التأمل في عظمة الخالق عز وجل من خلال النظر في إحكام البناء الكوني في نفس الإنسان أو توازن البيئة أو غير ذلك مما يتم بحثه أثناء التدريس .

اسأل الله تعالى أن يجعل عملنا خالصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به ثم إن الإنسان يبقى في حدود إمكانياته البشرية إذ لا بد أن يتولى النقص جزء من عمله ولهذا فما كان في هذا البحث من خير فمن الله ، وما كان من شر فمن نفسي اسأله تعالى أن يعفو عن تقصيرنا ويتجاوز عن زلاتنا فإنه نعم المولى ونعم النصير .

ملخص الدراسة

أثر التدريس بالآيات القرآنية الكونية على التحصيل الدراسي لتدريس وحدة بمادة العلوم للصف الثاني المتوسط

يتميز الإنسان باستعداده الفطري للتعلّم ولذلك فإن القرآن الكريم في آيات كثيرة ينادي هذه الفطرة بالنظرة تارة وبالتفكر تارة وبالبحث تارة أخرى ، وقد يكون النداء لكل هذه الجوانب مجتمعة .

وفي هذه الدراسة يريد الباحث أن يستغل الإستعداد الفطري لدى التلميذ بعرض الآيات القرآنية الكونية التي توحي إليه بالتفكر والتأمل في خلق الله تعالى ولا سيما وأن البحوث العلمية الحديثة قد كشفت الكثير من إعجاز القرآن العلمي ، ثم يقوم الباحث بعد ذلك بقياس الأثر العلمي التحصيلي الناتج .

وقد حدّد موضوع الدراسة في سؤال رئيسي هو : ما أثر التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في وحدة من مقرر العلوم .

وتعتمد هذه الدراسة على التصميم شبه التجريبي حيث كانت هناك مجموعتان من التلاميذ مجموعة تجريبية تم تدريسها بالآيات القرآنية ومجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريق التقليدية المتبعة في المدرسة .

وتهدف الدراسة الى التعرف على فاعلية التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية في تدريس موضوعات من فصلي الأرض ومكانها في الكون وسطح الأرض من مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط وذلك من حيث الأثر الذي يتركه على التحصيل البعدي في المستويات المعرفية التالية (تذكر، فهم ، تطبيق) . وقام الباحث ببناء اختبار تحصيلي لهذا الغرض من نوع اختيار من متعدد طبق الاختبار في صورته النهائية بعد تحكيمه على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل وبعد القيام بتنفيذ تجربة الدراسة ، ونفذت تجربة الدراسة على كامل مجتمع الدراسة وهم طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم بن أبي الأرقم المتوسطة بمدينة مكة المكرمة ، ويؤخذ مستوى الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ .

وقد بينت نتائج الدراسة مايلي :

١ – أن الطلاب في المجموعة التجريبية أفضل في تحصيلهم من المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر .

٢ – أن الطلاب في المجموعة التجريبية أفضل في تحصيلهم من المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم .

٣ – أن الطلاب في المجموعة التجريبية أفضل في تحصيلهم من المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق .

٤ – أن الطلاب في المجموعة التجريبية أفضل في تحصيلهم من المجموعة الضابطة عند مستويات (التذكر ، والفهم ، والتطبيق).

وتبعاً لذلك أوردت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات ومن أهمها :

١ – ضرورة تضمين مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة جملة من الآيات القرآنية الكونية ذات العلاقة مع الاشارة الى اعجازها العلمي .

٢ – استحداث موضوعات متفرقة أو مجتمعة في مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة يتضح من خلالها الاعجاز العلمي للقرآن الكريم .

٣ – اجراء دراسة مشابهة في المرحلة الثانوية .

يعتمد

الطالب	المشرف	المشرف	عميد كلية التربية
محمد العجى الغامدي	د . حفيظ محمد المزروعي	د . سليمان الصادق البيرة	د . حسن على مختار

الإهـــداء

إلى الوالدة الحنون أمد الله في عمرها .

إلى الزوجة الوفيه عرفاناً بوفائها .

إلى الأبناء الأعزاء : عاصم ، ووليد ، وعمر ، وأمل .

إلى أشقائي وشقيقاتي .

إلى عمّي الفاضلين علي وعبد الله ، وخالي العزيز محمد .

إلى كل الأقارب والأحبة ..

أهدي هذا الجهد المتواضع .

شكر وتقدير

أشكر الله سبحانه وتعالى الذي أسبغ علينا نعمه ظاهرة وباطنة ويسر للقيام بهذه الدراسة شكراً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه وأحمده حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه .

ثم أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من سعادة الدكتور الفاضل حفيظ محمد حافظ المزروعي وسعادة الدكتور الفاضل سليمان الصادق البيره اللذين أشرفا على هذا البحث ، ولم يبخلا ، جزاهما الله عني خير ما جزى معلماً عن تلميذه في سبيل توجيهي وإرشادي ومدّي بالمعلومات والمراجع حتى ظهر هذا البحث .

كما أشكر كل من ساهم في مساعدتي بتوجيه أو مشورة أو إمداد بمراجع مما كان له الأثر الطيب في إظهار هذا البحث ، ومن هؤلاء سعادة الدكتور عبدالخالق بن صالح بن خلف من التطوير التربوي بوزارة المعارف وسعادة الدكتور عبد العزيز بن صقر الغامدي من جامعة أم القرى وسعادة الدكتور صالح إيشان عبد الرحيم من الجامعة الإسلامية وسعادة الدكتور سليمان بن محمد الوابلي رئيس قسم المناهج وطرق التدريس .

كما أشكر أصحاب السعادة أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس المحكمين لأداة هذه الدراسة .

وأشكر كذلك كل من سعادة الدكتور محمد دودح وسعادة الدكتور العياشي الصادق سداد من هيئة الإعجاز في القرآن والسنة التابع لرابطة العالم الإسلامي وأشكر كذلك الأستاذ الفاضل بكر بن سليمان قبوري مدير متوسطة الأرقم والإخوة الزملاء في المدرسة لما لمسته منهم من تعاون أثناء تنفيذ تجربة هذه الدراسة .

وأتقدم كذلك بالشكر الجزيل إلى كل من سعادة الدكتور عبد اللطيف حميد الرائقي وسعادة الدكتور عبد اللطيف رشاد عجيمي اللذين تفضلا بمناقشة هذا البحث وأشكرهما على ما قدماه لى من آراء قيمة وتوجيه مكنا من إخراج هذه الدراسة في صورتها النهائية .

شكر الله للجميع ماقدموا من جهد ومساعدة .

قائمة المحتويات

تابع قائمة المحتويات

تابع قائمة المحتويات

تابع قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

تابع قائمة الملاحق

الفصل الأول

خطة الدراسة

١ ـ ١ : مقـــدمة :

لقد أصبحت المجتمعات في كل أنحـاء الأرض تدرك أهمية تنشئة أبنائها التنشئة الصحيحة التي يتم بمقتضاها إعداد أفراد يخدمون مبادئهم وأهدافهم ويعملون على النهوض بمجتمعاتهم ، مستثمرين في ذلك كل ما تعلموه من أسباب التقدم والرقي في جوانب الحياة المختلفة . وقد استوجب ذلك أن تزداد مسئولية المدرسة من مجرد التزويد بالمعارف إلى العمل على مساعدة التلميذ كي ينمو نمواً شاملاً متكاملاً يتضمن الجوانب المهارية والوجدانية والمعرفية .

وفي ظل هذه المسئولية فإن أهمية المعلمين تتعاظم وتكبر وهم الذين سوف يقومون بتربية التلاميذ والإشراف على تعليمهم من خلال عملية التدريس التي يؤدونها . ولاشك أن الأسلوب الذي ينتهجه المدرس لتدريس تلاميذه له أثره الكبير في تحصيل التلميذ فهو إما أن يزرع في نفسه التأهب والتحفز والاتجاه للتعلم ومن ثم حدوث التعلم أو أن ينشأ بدلاً من هذا صد وعدم رغبة في التعلم ومن ثم فلن يحدث التعلم . فإسلوب التدريس إذن هو الباب الذي يدخل منه التلميذ بغرض تحقيق الهدف الذي أنشئت من أجله المدرسة ، ومن هذا يتبين أهمية أسلوب التدريس في العمل التربوي ، الأمر الذي يؤكد على وجوب الاهتمام بإثراء مجال أساليب وطرق التدريس من خلال البحوث والدراسات لاختيار ما يناسب منها للمحتوى الذي يقدم للتلميذ .

وبالرغم من أهمية أسلوب التدريس ـ إلا أنه تجدر الاشارة إلى أصل مهم جداً في حدوث التعلم هو أن التكوين النفسي للإنسان والاستعداد الفطري لديه قابلٌ لحدوث هذا التعلم وقد أشار القرآن الكريم إلى هذا الأصل في الإنسان في آيات كثيرة منها قوله تعالى :

﴿ لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم ﴾ سورة التين الآية ٤ .

وقوله تعالى :

﴿ الرحمن علم القرآن خلق الإنسان علمه البيان ﴾ سورة الرحمن الآية ١ ـ ٤ .

وقوله تعالى : ﴿ علم الإنسان ما لم يعلم ﴾ سورة العلق الآية ٥ .

وقوله تعالى : ﴿ وعلم آدم الأسماء كلها ﴾ سورة البقرة الآية ٢١ .

ويعبّر مصطفى مسلم عن مكانة الإنسان هذه إستدلالاً بالآيات الكريمة السابقة وبغيرها بقوله « إن الله عز وجل كرّم الإنسان على سائر المخلوقات فكان ذو خلق متناسق القوام وذو فطرة نقية صافية على إستعداد للرقي والكمال الوجداني والروحي وأوجد الله تعالى في الإنسان ملكة البيان والقدرة على التعبير والتفكير والتدبر » (مسلم ، ١٤٠٨ هـ ، ص ص ٧ ، ٨) .

هذه المواهب الفطرية لدى الإنسان التي وهبه الله إياها تهيىء للتربية في الإطار الإسلامي مجالاً ميسراً حيث أن غرس المباديء والقيم واكتساب المعارف والمهارات إنما يحدث في كائن لديه البيئة الصالحة للغرس وقادر على الإكتساب . والدين الإسلامي دين الفطرة الذي يولد عليه كل مولود كما أخبر بذلك النبي ﷺ : « كل مولود يولد على الفطرة فأبواه يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه ... الحديث » رواه البخاري (الجامع الصحيح ، جـ ١ ، ص ٤١٧) أما الدين الإسلامي هو الذي يعطي الفرصة لنمو المواهب والاستعدادات الفطرية لدى الإنسان نمواً صحيحاً ، كما تشير النصوص السابقة من الكتاب والسنة .

في ظل هذه الرؤية تكون لدى الباحث إعتقاد بأن طريقة التدريس التي يمكنها أن تخاطب الفطرة أو التي تساعد في تهيئة المناخ المناسب لمنع إنحراف الفطرة ، هذه الطريقة ستكون مثالية في زيادة الحوافز والاستعدادات عند التلميذ كي يتعلم .

وقد لفت نظر الباحث دراسة قام بها النحلاوي (١٤١٠ هـ) تحدث فيها عن آيات الله عز وجل في آفاق الكون وفي الإنسان وما تحويه من دلائل ومن إعجاز

علمي ويقول : إن في هذه الدلائل « وسيلة للهداية والتربية للفكر السليم عند الإنسان ولتربية الحواس على التبصير والاستبصار في الوصول إلى الحق .. ولتربية الإنسان على العقيدة السليمة والسلوك القويم المستمد من وحي الله وشريعته » (ص ٣٧) وقد أثارت هذه الدراسة اهتمام الباحث للقيام بالدراسة الحالية . التي تهدف إلى الإستفادة من تضمين الآيات القرآنية الكريمة في مناهج العلوم والتي تشير إلى الكون بما فيه من مخلوقات حيث يمكن أن يكون ذلك وسيلة ممتازة لمخاطبة الفطرة المشار إليها سابقاً .

وتضمين الآيات القرآنية ذات العلاقة في مقرر العلوم سوف يعطي للطالب فرصة لقراءة بعض الآيات القرآنية ولا شك أن قراءة القرآن والتعايش معه يثير في حسنا الإسلامي معانٍ عظيمة فهذا العمل طاعة لله عز وجل وكلنا نعلم أن الله تعالى إنما خلق الإنسان من أجل عبادته وطاعته ، وهو أيضاً طمأنينة وراحة نفسية ـ فهو ذكر الله تعالى وبذكر الله تطمئن القلوب

﴿ الذين آمنوا وتطمئن قلوبهم بذكر الله ألا بذكر الله تطمئن القلوب ﴾

سورة الرعد الآية ٢٨ .

كما أنه يساعد على تهيئة المناخ لاستشعار عظمة الخالق عز وجل وذلك من خلال تدبر الآيات القرآنية الكونية التي تشير إلى خلق الإنسان أو غيره أو ما يحدث في الكون من أحداث ويتبين من خلال هذا التدبر أن هذا القرآن من لدن عليم خبير قادر قاهر . ولا شك أن تجدد المؤثرات يجدد الإحساس وتزداد الرهبة من الله وتزداد الرغبة إليه عز وجل .

والقرآن الكريم يزخر بكثير من الآيات القرآنية التي تنبيء عن كثير من المعلومات الكونية هذه المعلومات التي يدرس جزء منها في مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

ويرى الباحث أن قراءة مثل هذه الآيات أو الاستماع إليها ولا سيما إذا كانت قراءتها بصوت ندي مؤثر وذلك أثناء تدريس الدروس ذات العلاقة بهذه الآيات ، وشرحها في إطار تفسير الآيات الكريمة ، المستقى من كتب التفسير ومن أقوال العلماء . كل هذا سوف يوفر الجو المناسب والبيئة الإسلامية السليمة التي توجه للتأمل في أسرار الخلق ودلائل القدرة الإلهية مما ينعكس بدوره على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ بإذن الله .

وكمثال على هذه الآيات الكريمة ، نورد قول الله عز وجل :

﴿ فمن يرد الله أن يهديه يشرح صدره للإسلام ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقاً حرجاً كأنما يصعد في السماء كذلك يجعل الله الرجس على الذين لا يؤمنون ﴾ سورة الأنعام الآية ١٢٥ .

وقد فسرت الآية بأن الكفار عندما يعرض عليهم الإسلام وينفرون منه ويمتنعون عن قبوله فإن قلوبهم ضيقة لا يمكن للإيمان أن يصل إليها مثلما لا يمكن أن يصعدوا إلى السماء ولأنهم يعجزون عن ذلك (ابن كثير ، ١٤٠٠ هـ ، جـ ٢ ، ص ١٧٦) .

وهذا وجه من أوجه التفسير في ذلك الوقت إلا أن آفاقاً جديدة فتحت في دلالة هذه الآية الكريمة ، عندما صعد الإنسان في الفضاء وعُرف تأثير الضغط الجوي على جسم الإنسان وعرف أيضاً تأثير الضغط الداخلي للجسم .

« ويقدر وزن الغلاف الجوي بحوالي ٥ مليون بليون طن !! ولهذا فهو يضغط على سطح الأرض (الضغط الجوي) بثقل كيلو جرام لكل سنتيمتر مربع من سطح الأرض (ويعبر عنه في علم الفيزياء بوزن عمود من الزئبق طوله ٧٦ سم ومساحة قاعدته ١ سم٢) .. ولولا التوازن بين الضغط الجوي مع الضغط الداخلي للجسم الإنساني لشعر الإنسان بهذا الضغط الهائل ولأصبحنا في مستوى سطح الأرض منبطحين لا نستطيع تحركاً .

ويقل الضغط الجوي كلما صعدنا إلى السماء حيث ينخفض إلى نصف قيمته إذا صعدنا إلى ارتفاع ٥ر٣ ميل فيصبح ٣٨ سم زئبق ثم يقل ويصبح ١٩ سم زئبق على ارتفاع ٧ أميال ، وهكذا يقل الضغط الجوي إلى نصف قيمته كلما ارتفعنا ٥ر٣ ميل عن سطح البحر باستمرار وبانتظام وبذلك ينعدم الضغط الجوي تقريباً لهذه القاعدة ويصل إلى ١ ٪ من قيمته الأصلية على ارتفاع ١٨ ميلاً (٨ر٢٨ كيلو متر تقريباً) ، ولهذا فنحن نشعر بالإختناق التدريجي كلما ارتفعنا عن سطح البحر إلى عنان السماء ، وذلك بسبب نقص الضغط الجوي ونقص الأكسجين .

وإلى هذا تشير الآية الكريمة ﴿ ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقاً حرجاً كأنما يصعد في السماء ﴾ .

ولقد ثبت فعلاً أن الإنسان يمكن أن يختنق عندما يرتفع إلى ١٠ كيلو مترات إذا لم يكن محاطاً بغرفة أو حلة مكيفة الضغط والهواء كما أن الدم يندفع من مسام أجسامنا لو خف الضغط عليها ، ولهذا يستخدم رواد الفضاء بدلة مكيفة الضغط وأنبوبة أكسجين للتنفس .

(حسب النبي ، ١٤٠١ هـ ، ص ص ١٩٣ ـ ١٩٤) .

ولا شك أن هذا الإكتشاف يضيف إلى معلوماتنا ما يجعلنا ندرك بعض أوجه الإعجاز لهذا القرآن الذي أنزله الذي يعلم السر وأخفى .

١ ـ ٢ : موضــوع الدراسة :

من خلال ماسبق يمكن أن يتحدد موضوع الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي :

« ما أثر التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصــف الثـاني المتوسط في وحـدة الأرض ومكانها في الكون وسطح الأرض ؟ » .

١ ـ ٣ : فـروض الدراسة :

١ : ٣ : ١ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر بعد ضبط التحصيل القبلي .

١ : ٣ : ٢ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي .

١ : ٣ : ٣ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي .

١ : ٣ : ٤ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند المستويات المعرفية التالية (التذكر ، الفهم ، التطبيق) بعد ضبط التحصيل القبلي .

١ ـ ٤ : أهمية الدراسة :

ـ تساهم هذه الدراسة في تأصيل الفكر التربوي الإسلامي في وقت أفرز الكثير من العوامل التي أدت بالمسلمين إلى اتباع مناهج فكرية مختلفة وذلك أن تضمين الآيات القرآنية الكريمة في مقرر العلوم يعطى الطالب فرصة لتدبر القرآن والتعايش معه .

ـ كما أنها تساعد على تهيئة المناخ لاستشعار عظمة الخالق عز وجل فتزداد الرهبة منه والرغبة إليه .

ـ وتكتسب هذه الدراسة أهمية أخرى نظراً لكونها الدراسة الوحيدة في حدود علم الباحث التي طبقت بنفس الأسلوب فلم يصادف الباحث دراسة قامت بعمل تجريبي عن أثر التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية على التحصيل في أي مرحلة من مراحل التعليم وهي بذلك سوف تفيد فيما يلي :

١ ـ يستفيد منها جهاز التطوير التربوي في وزارة المعارف وذلك لتضمين الموضوعات التي تدرس في مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط ، الآيات القرآنية الكونية ذات العلاقة بمفردات المنهج الدراسي .

٢ ـ تفيد الدراسة أيضاً جهاز التطوير التربوي بالوزارة في إضافة بعض الموضوعات لمقرر العلوم بالصف الثاني متوسط التي تتناسب مع آيات قرآنية كونية أخرى .

٣ ـ يستفيد من هذه الدراسة مدرسوا العلوم بالمرحلة المتوسطة كأسلوب جديد من أساليب تدريس العلوم .

ا ـ 5 : أهداف الدراسة :

١ : ٥ : ١ ـ تحديد الآيات القرآنية المناسبة لكل موضوع من موضوعات الوحدة موضع الدراسة .

١ : ٥ : ٢ ـ التعرف على فاعلية التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية في تدريس موضوعات من فصلي الأرض ومكانها في الكون وسطح الأرض من مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط وذلك من حيث الأثر الذي يتركه على التحصيل البعدي في المستويات المعرفية التالية : (تذكر ، فهم ، تطبيق) .

١ : ٥ : ٣ ـ الاستفادة من تضمين الآيات القرآنية الكونية الكريمة في مناهج العلوم والتي تشير إلى خلق الإنسان أو غيره أو ما يحدث في الكون من أحداث حيث أن تجدد المؤثرات يجدد الإحساس .

١ ـ ٦ : حـدود الدراسـة :

١ : ٦ : ١ ـ اقتصرت الدراسة على تدريس الموضوعات التي تمثل الفصل الرابع عشر وجزء من الفصل الخامس عشر (نظراً لحذف بقية موضوعات هذا الفصل من قبل الوزارة) من مقرر العلوم للفصل الثاني لعام ١٤١٢ هـ .

١ : ٦ : ٢ ـ اقتصرت الدراسة على التدريس من خلال الآيات القرآنية للمجموعة التجريبية والتدريس بالطريقة التقليدية المتبعة في المدارس للمجموعة الضابطة .

١ : ٦ : ٣ ـ يقتصر التعرف على تحصيل المجموعتين للمستويات المعرفية التالية (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

١ : ٦ : ٤ ـ يؤخذ مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠٫٠٥) .

١ : ٦ : ٥ ـ مجتمع الدراسة هم طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم بن أبي الأرقم في مدينة مكة المكرمة للفصل الثاني من عام ١٤١٢ هـ .

١ ـ ٧ : مصطلحات الدراسـة :

١ : ٧ : ١ ـ الآيات القرآنية الكونية :

يقصد بها في هذه الدراسة تلك الآيات القرآنية التي وردت في القرآن الكريم وتتحدث أو تشير إلى مكونات في جسم الإنسان أو في الكون بما فيه من هواء وماء وأحياء وصخور وأجرام والتي لها علاقة بمواضيع الوحدة .

١ : ٧ : ٢ ـ التحصـيل :

يعرفه أحمد (١٩٨١) بأنه حدوث عمليات التعلم التي نرغبها ص ٣٦٢ ، وعرفه النجار (١٩٦٠ م) بأنه « إنجاز عمل أو احراز تفوق في مهارة أو مجموعة من المعارف التي من شأنها أن تؤثر في قدرة الفرد على الاستدلال » ص ١٥ .

وعليه يمكن تعريف التحصيل هنا بأنه :

مستوى الأداء الذي يصل إليه التلميذ في الموضوعات التي تتضمنها الوحدة موضع الدراسة في المستويات المعرفية (التذكر والفهم والتطبيق) من خلال الاختبار التحصيلي .

١ : ٧ : ٣ـ التحصيل القبلي :

هو مستوى الأداء الذي يصل إليه تلاميذ كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل الشروع في تدريس الوحدة موضع الدراسة من خلال الاختبار التحصيلي في نفس المستويات السابقة .

١ : ٧ : ٤ ـ التحصيل البعدي :

هو مستوى الأداء الذي يصل إليه تلاميذ كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد الإنتهاء من تدريس الوحدة موضع الدراسة من خلال نفس الاختبار التحصيلي في نفس المستويات السابقة .

١ : ٧ : ٥ ـ المجموعة التجريبية :

هي المجموعة التي يقوم الباحث باستخدام العامل التجريبي عليها (همّام ، ١٤٠٤ هـ ، ص ٢١٥) .

ويمكن تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنها : مجموعة طلاب الصف الثاني المتوسط الذين يدرسون وحدة من مقرر العلوم من خلال الآيات القرآنية الكونية .

١ : ٧ : ٦ ـ المجموعة الضابطة :

هي المجموعة التي لا يستخدم الباحث عليها العامل التجريبي والتي تقارن بالمجموعة التجريبية للتعرف على التغير الذي قد يكون حدث على الجماعة التجريبية (همام ، ١٤٠٤ هـ ، ص ٢١٥) .

ويمكن تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنها :

مجموعة طلاب الصف الثاني المتوسط الذين يدرسون نفس الوحدة من مقرر العلوم التي تدرسها المجموعة التجريبية بالطريقة التقليدية المتبعة في المدارس .

١ : ٧ : ٧ ـ المستويات المعرفية :

أ ـ **مستوى التذكر** : عرّفه بلوم وآخرون (١٩٨٥ م) بأنه « أنواع السلوك ومواقف الاختبار التي تؤكد على التذكر إما عن طريق التعرف على الأفكار أو المادة أو الظواهر أو عن طريق استدعائها » ص ٩٣ ، كما يعني في هذه الدراسة إجابة أفراد العينة على الأسئلة المحددة لمستوى التذكر حسب جدول الأوزان .

ب ـ **مستوى الفهم** : عرّفه بلوم وآخرون (١٩٨٥ م) بأنه أنواع السلوك أو الاستجابات التي تمثل فهماً للرسالة الحرفية الواردة في اتصال أو تخاطب ما ، ومن أمثلة هذا السلوك الترجمة أو التأويل أو التقدير الاستقرائي ص ص ١٢٧ ، ١٢٨ .

كما يعني في هذه الدراسة : إجابة أفراد العينة على الأسئلة المحددة لمستوى الفهم حسب جدول الأوزان .

جـ ـ مستوى التطبيق : عرّفه بلوم وآخرون (١٩٨٥ م) بأنه « قدرة الطالب على استخدام الأفكار التجريدية بإتقان إذا ماطلب إليه ذلك ، كأن يعطى مسألة جديدة فإنه سيطبق عليها التجريد المناسب دون الحاجة إلى أن يلقن عن التجريد الصحيح » ص ١٦٨ .

ويعني في هذه الدراسة : إجابة أفراد العينة على الأسئلة المحددة لمستوى التطبيق حسب جدول الأوزان .

١ : ٧ : ٨ ـ التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية :

يعني في هذه الدراسة : الإجراءات التي يقوم بها المدرس للاستفادة من وجوه الإعجاز العلمي للقرآن الكريم بهدف إيصال المادة العلمية للتلميذ .

١ : ٧ : ٩ ـ الإعجاز العلمي للقرآن :

يعرف الزنداني (١٤٠٨ هـ ، ص ٢٥) الإعجاز العلمي بأنه « إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أثبتها العلم التجريبي وثبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية في زمن الرسول ﷺ وهذا مما يشهد بصدق الرسول محمد ﷺ فيما أخبر به عن ربه سبحانه .

الفصل الثاني

الإطار النظري
الدراسات السابقة

٢ ـ ١ : أولاً : الإطار النظري

٢ : ١ : ١ ـ خصائص النمو لتلاميذ المرحلة المتوسطة :

تأتي المرحلة المتوسطة في نظام التعليم بالمملكة العربية السعودية بعد أن يجتاز التلميذ المرحلة الابتدائية والتي تستغرق ست سنوات ، أي أنه يبدأ بالصف الأول المتوسط وعمره لا يقل عن إثنتي عشرة سنة حيث ان التحاقه بالمرحلة الابتدائية يكون في عمر ست سنوات على الأقل . والمرحلة المتوسطة ثلاث سنوات والطالب في الصف الثاني المتوسط يكون عمره على الأقل ١٣ ثلاث عشرة سنة .

ويطلق المختصون على هذه الفترة الزمنية ١٢ / ١٣ ـ ١٦ سنة وصف المراهقة المبكرة (منصور ١٤٠٣ هـ ، ص ٤٣) .

ويستطيع التلاميذ في هذا العمر أن يستوعبوا المفاهيم المجردة بدرجة متزايدة ومن ثم فهم أكثر قدرة على فهم المباديء الأخلاقية ـ وتقترب مفاهيم التلاميذ في هذه المرحلة من المستويات المجردة التي نجدها لدى الراشدين (الدمرداش ، ١٩٨٦ ، ص ٢٤) .

ويورد زيدان (١٤٠٢ هـ) ص ص ١٨٦ ـ ١٩٠ عن مظاهر النمو في سن المراهقة الجسمي والعقلي والاجتماعي ما يلي :

أ ـ النمو الجسمي :

يتميز بسرعته المذهلة فترتفع قامة الشاب المراهق ويتسع منكباه وتشتد عضلاته ، وتتغير في هذه المرحلة بعض الوظائف الفسيولوجية مثل معدل النبض الذي ينخفض بعد البلوغ بمعدل ٨ مرات في الدقيقة وتتغير نسبة استهلاك الأكسجين التي تنخفض عما قبل وتتسبب هذه التغيرات في شعور المراهق بالتعب والتخاذل وعدم القدرة على بذل المجهود البدني الشاق .

وتتميز مرحلة المراهقة في جانب كبير منها بالاهتمام الشديد بالجسم والقلق للتغيرات المفاجئة في النمو الجسمي والحساسية الشديدة للنقد فيما يتصل بهذه التغيرات .

ب ـ النمو العقلي :

ـ الذكاء : ينمو الذكاء وهو القدرة العقلية الفطرية المعرفية العامة نمواً مضطرداً حتى الثانية عشرة ثم يتعثر قليلاً في أوائل فترة المراهقة . وفترة المراهقة هي فترة ظهور القدرات الخاصة .

ـ إنتباه المراهق : تزداد مقدرة المراهق على الانتباه ويستطيع أن يستوعب مشاكل طويلة معقدة في يسر وسهولة .

ـ تذكر المراهق : يصاحب نمو قدرة المراهق على الانتباه نمواً مقابلاً في القدرة على التعلم والتذكر .

وتعتمد عملية التذكر عنده على القدرة على استنتاج العلاقات الجديدة بين الموضوعات المتذكرة .. ولا يتذكر موضوعاً إلا إذا فهمه تماماً وربطه بغيره مما سبق أن مر به في خبرته السابقة .

ـ تخيل المراهق : يتجه خيال المراهق نحو الخيال المجرد المبني على الألفاظ أي الصور اللفظية .

ـ الميول : وفي فترة المراهقة تتنوع الميول ، ويساعد التفتح الذهني خلال فترة المراهقة ونمو قدرة المراهق على التفكير المعنوي المجرد على اهتمام المراهق المتزايد بالظواهر الاجتماعية التي تحيط به ويبحث مذاهب الناس في الحياة والقيم الأخلاقية التي تسود المجتمع وسائر القضايا الدينية والسياسية والاجتماعية .

جـ ـ النمو الإجتماعي :

يتصف النمو الاجتماعي في المراهقة بمظاهر رئيسية وخصائص أساسية ، تتضح فيما يلي :

ـ إتساع دائرة التفاعل الاجتماعي ـ فيدرك حقوقه وواجباته ويتعاون مع الآخرين في نشاطه ومظاهر حياته الاجتماعية .

ـ يدرك العلاقات القائمة بينه وبين الأفراد الآخرين .

ـ الثقة وتأكيد الذات : فيتخفف من سيطرة الأسرة ويؤكد شخصيته .

ـ يميل إلى الجنس الآخر .

وفي جانب آخر من خصائص النمو الاجتماعي يبرز في المراهق :

ـ التمرد .

ـ السخرية ، حيث يتطور إيمان المراهق بالمثل العليا البعيدة تطوراً ينمو به أحياناً إلى السخرية من الحياة الواقعية المحيطة لبعدها عن المثل .

ـ التعصب : يزداد تعصب المراهق لآرائه ومعايير جماعة النظائر التي ينسب إليها .

ـ المنافسة .

٢ : ١ : ٢ ـ العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة :

أ ـ مفهوم العلوم الطبيعية :

العلم مفهوم اختلف فيه كثير من الباحثين ويقرب البعض وجهات النظر بقوله أن هذه الكلمة كان لها مدلول قديم حيث تعني في العصور الوسطى المعارف من حقائق وقوانين ونظريات والتي تتصل بكافة فروع المعرفة والتي عرفتها البشرية حتى ذلك الحين . ومع بداية القرن العشرين (الميلادي) إزداد حجم المعرفة والتطبيقات التكنولوجية إزدياداً كبيراً مما أدى إلى طرح تساؤل عن الأسلوب الذي أوصل إلى هذا الكم المعرفي وفتح هذا التساؤل الباب إلى مفهوم جديد للعلم ـ فقال كروثر

هكسلي أنه نظام يسيطر به الإنسـان على الطبيعة وقال غيرهـم أن العلم مجموعة لا نهائية من الملاحظات العلمية (الحصين ١٤٠٨ هـ ، ص ٢٠) .

ويرى آخـرون أن العلم إدراك الشيء أو المعنى على مـاهو عليه فـي الواقـع .. وقد يطلق العلم لغة على المكتسب بدليل ظني راجح قـابل للتـغير والتـعديل ومنه في الاستعمالات القرآنية قول الله عز وجل :

﴿ يا أيها الذين آمنوا إذا جاءكم المؤمنات مهاجرات فامتحنوهن الله أعلم بإيمانهن فإن علمتموهن مؤمنات فلا ترجعوهن إلى الكفار لا هن حل لهم ولا هم يحلون لهن ﴾

فالعلم بإيمانهم عن طريق الامتحان علم ظني .

ويطلق فـي الاصطلاح لفظ العلم واحد العلوم على مـجموعـة معـارف ظنيـة راجحـة ومنها مـا هو قطعي ، بشـرط أن تكون منظمـة حول موضـوع مـا ، كعلم الفقه ، وعلم الأصول وعلـم الحسـاب وعلم الهندسـة ، وعلم الجغـرافيا وعلم الطب (الميداني ، ١٤٠٨ هـ ـ ١٩٨٨ م ص ١٢٢) .

ولا يتـفق البـاحث مع كـروثر هكسلي في التـعـريف الذي يعطيه للعلم ـ لأن معنى ذلك أننا لا يمكن أن نصل إلى العلم لأننا لا نستطيـع كبشر أن نـوجد نظاماً نسيطر به على الطبيعة كما أن العلم شيء يكتسب فـإذا حدث اكـتسابه وصف المكتسب بأنه عالم وعليه فإن مـفهوم العلم هو المعرفة التي يكتسبها الفرد بأسلوب منظم عن طريق الاستماع أو الملاحظة أو التجريب .

والعلوم الطبيـعية فرع من فروع العلم ـ فـهي تدخل إذن تحت هذا المفـهوم ـ ويمكن أن نـحدد ذلك فنقول أن مـفهوم العلوم الطبيـعية هـي المعرفـة التي يكتسبهـا الفرد بأسلوب منظم عن الطبيعـة بمـا فـيهـا من جوامد وأحياء وذلك بالاستمـاع أو الملاحظة أو التجريب .

ب ـ أهمية العلوم الطبيعية :

كل معرفة لا تهدي صاحبها إلى العمل الصالح الذي يبلغ ذروته في الإيمان بالله سبحانه وتعالى هي معرفة عقيمة (عطيفه ١٤٠٧ هـ ، ص ٥١) . ويشير كثير من العلماء إلى هذه الحقيقة .

فالميداني يؤكد على أن العقل يصل من خلال البحث العلمي والدراسة العلمية إلى الإيمان بالله تعالى بشرط ـ أن يتجاوز ظواهر المادة ويتساءل عن تفسير لها وتعليل ويفكر في غاياتها ويبحث في النظام الجامع لها وفي قوانينها الثابتة فإنه لابد أن يصل حتماً إلى الإيمان بوجود الخالق جل وعلا ، (عبدالرحيم ١٤١٠هـ ، ص ٩٠) .

والزنداني (١٤١١ هـ) يشير في مقدمة كتابه توحيد الخالق إلى الجمع بين المعرفة الكونية والحقائق الدينية ـ ويرى أن هذا مهماً جداً لتثبيت العقيدة في قلوب الناس (ص ٣) .

ويعتبر خضر (١٤٠٧ هـ) أن البحث العلمي في الإطار الإسلامي إنما هو بحث عن مظاهر القدرة الإلهية ، وكشف الطريق إلى حقيقة الوجود للرد على الملحدين والماديين ـ واثبات أن القرآن الكريم يمثل الكل المطلق وما سواه يمثل الجزئية المحدودة وإثبات أن منهجية القرآن ترسم الطريق لمنهجية البحث العلمي الجغرافي وإثبات صدق الرسول الأمين محمد عليه الصلاة والسلام (ص ص ١٠ ، ١١) .

ويقول المحجري (١٩٩٠ م) أن الشغف بالعلوم الطبيعية بالفلك والفيزياء والأحياء كان وسيلة للشعور بعظمة الخالق ـ فإنها تفتح مجال واسع من الأسئلة التي تزيد من الرغبة في البحث عن إجابتها ، (ص ٧) .

ما تقدم يوضح لنا أهمية العلوم الطبيعية في تحقيق كثير من الأهداف التربوية أهمها تثبيت العقيدة ـ وفهم التصور الإسلامي عن الكون .

وينطلق العمل للوصول إلى غاية التعليم في المملكة من هذا الأساس حيث حددت سياسة التعليم في المملكة بأن غاية التعليم هي « فهم الإسلام فهماً صحيحاً متكاملاً ، وغرس العقيدة الإسلامية ونشرها وتزويد الطالب بالقيم والتعاليم الإسلامية وبالمثل العليا وإكسابه المعارف والمهارات المختلفة وتنمية الاتجاهات السلوكية البناءة وتطوير المجتمع اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً ـ وتهيئة الفرد ليكون عضواً نافعاً في بناء مجتمعه » (سياسة التعليم في المملكة ، ١٣٩٠ هـ ص ١٢) .

وبعد العرض السابق يمكن استخلاص النقاط التالية لتوضيح أهمية العلوم الطبيعية :

* ففي جانب فهم الإسلام وتثبيت العقيدة ، فإن الاتفاق الثابت بين الحقائق العلمية والنصوص القرآنية أو الأحاديث النبوية يزيد من الإيمان لدى الفرد ، ويفتح مجال آخر للتأمل والنظر استجابة لقول الله تعالى ﴿ أفلم يسيروا في الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها فإنها لا تعمى الأبصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور ﴾ سورة الحج الآية ٤٦ .

* وتهتم العلوم الطبيعية بالصحة وسلامة الجسم ولذلك فإنها تعتبر مجالاً لغرس قيم النظافة والترتيب وآداب الطعام ، والرياضة ، وغيرها مما يكون له دور في إيجاد الجسم السليم الذي يحمل بدوره العقل السليم .

* وفي جانب المهارات والمعارف ، فإن مهارات البحث العلمي من ملاحظة وتجريب مخبري واستنتاج تتهيأ للتلميذ أثناء دراسته للعلوم الطبيعية ، وإلى جانب ذلك فإنه يتعلم الكثير من المعارف في شتى المجالات العلمية ، وذلك من خلال استعراضه لمنجزات الآخرين .

من هنا فإن العلوم الطبيعية تكتسب أهمية بالغة ترتقى بها إلى أن تكون في مقدمة العلوم التي يجب على التلميذ في المدرسة تعلمها .

جـ ـ أهداف تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة :

تظل إهداف تدريس العلوم في مدارس التعليم العام بالمملكة في الإطار الذي حددت فيه سياسة التعليم ـ « فالعلوم بفروعها المختلفة وفي مستويات التعليم العام (الابتدائي ـ المتوسط ـ الثانوي) يأتي في قمة أهدافها دراسة ما في هذا الكون الفسيح من عظيم الخلق وعجيب الصنع واكتشاف ما ينطوي عليه من أسرار قدرة الخالق للإستفادة منها وتسخيرها لرفع كيان الإسلام وإعزاز أمته » (الحصين . مرجع سابق ، ص ٦٣) .

وقد ورد في منهج تعليم العلوم بالمرحلة المتوسطة للبنين (١٤٠٨ هـ ، ص ص ١١١ ، ١١٢) الأهداف التالية لتدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة :

١ ـ أن يتجه تدريس العلوم في جيلنا الناشيء اتجاهاً سليماً قائماً على الإيمان بالله وأن تسخر تطبيقاتها وفق أحكام الدين الذي هو في حقيقته الجوهرية الانقياد التام لله وأن يصبح دارسوا هذه العلوم والفنيون القائمون بتطبيقاتها مؤمنين يعملون بوحي من إيمانهم ، ومتى وجد الجيل الذي يجتمع في أفراده الإيمان العميق والتخصص الدقيق وكان أهله مؤمنين ومتخصصين فنيين فيرجى أن نشهد طوراً جديداً سعيداً من أطوار الحياة تشرق شمسه على هذه الربوع وعلى ربوع العالم بأسره .

٢ ـ مشاهدة ما في هذا الكون الفسيح من عظيم الخلق وعجيب الصنع وملاحظة الدقة الرائعة في الأشياء والحوادث الطبيعية واكتشاف انسياقها التام وخضوعها الكامل للنواميس (القوانين والدساتير) التي قدر الله أن تخضع لسلطانها دون أية قدرة على الخروج من سلطان هذه

النواميس وحدودها كل ذلك بطريقة ترسخ الإيمان في القلوب وتقويّ العقيدة في النفوس .

٣ ـ تدريب الطالب على مناقشة الأمور والبحث عن الأسباب وتمحيص مايسمع عنه وما يراه وما يفكر فيه ليصل إلى الحق الخالص من شوائب الخطأ والنقصان ، وبعبارة أخرى أن تستخدم العلوم في تنمية روح منهجية يحرص الإسلام عليها في تكوين شخصيات أبنائه ، فالروح العالية بصورة عامة وروح المنهج وعدم الاستسلام للتقليد وذاك ماطلبه الإسلام وقرره القرآن تستدعي الأخذ باليقين وعدم السير وراء الأوهام والشكوك والتخرصات وذلك مايحتمه الإسلام .

٤ ـ الحرص في كل مناسبة على كشف فضل الإسلام وفضل تعاليمه وأحكامه وإظهار سمو تشريعه ، ذلك التشريع المنسجم مع الفطرة والمحقق للمصلحة على أتم شكل وأوفاه .

٥ ـ تزويد التلميذ بالنقد المهذب والحقائق والمفاهيم العلمية التي تساعد على فهم وتفسير الظواهر الحديثة وإدراك ما تقدمه العلوم للإنسان من خدمات تيسر حياته وتمكنه من حسن الإستفادة منها .

٦ ـ غرس بذور الطريقة العلمية في نفس التلميذ بتنمية اتجاهه للبحث والمشاهدة والملاحظة ، والتنقيب ، والتجريب ، والمقارنة ، والاستنتاج ، وتحليل المعلومات والتحقق من صحتها ، والجرأة في التساؤل ، ومعرفة أصوله وآدابه وفي إبداء الرأي ومعرفة حدوده .

٧ ـ معرفة البيئة وفهم ما يكتنفها من ظواهر مهمة وتسخير العلوم في إصلاحها وتطويرها والمحافظة عليها .

٨ ـ تعريف التلميذ بالقواعد الصحية وتعويده العادات السليمة وتثبيتها لديه وتعريفه بالدور الذي تلعبه الصحة الجيدة في حياة الإنسان .

وبالنظر المتأمل إلى هذه الأهداف فإن الباحث يعتقد أن التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية وسيلة ممتازة لتحقيق معظمها وخصوصاً وأن مقرر العلوم في المرحلة المتوسطة يتضمن موضوعات كانت مثار لأبحاث في الإعجاز العلمي للقرآن الكريم .

على أن ذلك لا يقلل من أهمية الطرق المعاصرة في تدريس العلوم وربما تكون الطريقة المستخدمة في تنفيذ الدرس أحياناً مزيجاً بين طريقتين وفي الفقرة التالية يتم استعراض بعض من هذه الطرق .

٢ : ١ : ٣ـ الإتجاهات المعاصرة في طرق تدريس العلوم :

الطريقة في التعليم كما وردت في الموسوعة العربية الميسرة (١٤٠٦هـ) هي : « الخطوات التي يسير عليها المعلمون والوسائل التي يستخدمونها لتعليم التلاميذ وتربيتهم (ص ٥٥) .

أ ـ طريقة الحوار (المناقشة) :

« تعتبر طريقة المناقشة من الطرق اللفظية إلا أنها تختلف عن طريقة المحاضرة في كونها تسمح بالتفاعل اللفظي بين طريقتين وأكثر داخل الفصل » (الحصين ١٤٠٨هـ ، ص ١١٧) .

وطرق المناقشة متعددة وتعتمد على دور المدرس وفي أغلب الأحيان يترأس المدرس المناقشة ويديرها بنفسه ويساهم مع طلابه ويشترك معهم كعضو من أعضاء المناقشة » (اليوسف ، ١٤٠٣ هـ ، ص ١٤٩) .

وكمثال على طريقة الحوار عند دراسة الهضم والجهاز الهضمي يسأل المدرس التلاميذ لماذا تتغذى ؟ وتكون الإجابة مثلاً : لكي نحصل على الطاقة للقيام بالأنشطة المختلفة ، والسؤال التالي : كيف نحصل على الطاقة من الطعام ؟

الإجابة : يصل الطعام إلى المعدة والأمعاء ويتوزع إلى أنحاء الجسم . ثم يأتي السؤال : هل يكون الطعام على شكله الأصلي أم يتغير عندما يتوزع إلى أنحاء الجسم ؟ الإجابة : يتغير . السؤال : ماذا يحدث له ؟ وتكون الإجابة : أنه يصبح سائلاً .

وتكون الخلاصة أن الطعام عندما يتحول إلى سائل تكون نهاية عملية الهضم .. فما هو الذي يجعل الطعام سائل ؟

* * *

ويشير لبيب (١٩٨٦) **إلى عدة أغراض يمكن أن تحققها طريقة الحوار والمناقشة منها :**

١ ـ التعرف على معلومات التلاميذ السابقة التي يمكن للمعلم إتخاذها أساساً لتعلم جديد .

٢ ـ إثارة إهتمام التلاميذ بالدرس عن طريق توجيه أنظارهم إلى بعض المشكلات التي تدعو إلى التفكير لإيجاد حلول لها أو لبيان أهمية موضوع الدرس .

٣ ـ توجيه التلاميذ إلى كيفية وضع خطة للبحث مشكلة ما وتفسير البيانات والحقائق الناتجة من خبراتهم وخبرات الآخرين (ص ص ١٢٣ ، ١٢٤) .

ويضيف الحصين (١٤٠٨ هـ ، ص ١١٨) عن طريقة الحوار :

١ ـ تنمي لدى التلاميذ مهارات إجتماعية من خلال تعوده الحديث إلى زملائه وإلى المعلم .

٢ ـ تنمي لدى التلميذ مفهوم الذات من خلال إحساسه بقدرته على المشاركة والفهم والتفاعل الاجتماعي .

ومن المآخذ على هذه الطريقة :

١ ـ تكون الفرصة متاحة أكثر لفقد السيطرة على النظام في الفصل وخاصة مع المدرس ذي الخبرة القصيرة فتكثر الضوضاء والاجابات الجماعية والمقاطعة (عميرة ، ١٩٨٩ م ، ص ٢١٦) .

٢ ـ سيطرة بعض الطلاب البارزين في الصف على سير المناقشة قد يحرم الآخرين من المناقشة (اليوسف ، ١٤٠٣ هـ ، ص ١٤٩) .

٣ ـ وقد تنحرف وجهة المناقشة عن موضوع الدرس في أحيان كثيرة ويضيع بذلك الكثير من الوقت والجهد (اليوسف ، ١٤٠٣هـ ، ص ١٤٩) .

ويرى الحصين أن طريقة الحوار تحتاج إلى معلمين ذوي مهارات عالية في صياغة الأسئلة وطرحها بحيث يمكن للمعلم أن يعيد صياغة السؤال الواحد بأكثر من صورة لمراعاة الفروق الفردية وتشجيع كافة التلاميذ على المشاركة في الحوار (ص ٩١١) .

ويمكن الاستفادة من المقترحات التالية عند استخدام طريقة المناقشة (ص ص ١١٩ ، ١٢٠) .

١ ـ إعداد الأسئلة التي سوف تستخدم في المناقشة قبل الدرس إعداداً جيداً بحيث يركز هذا الإعداد على الجوانب الآتية :

* صياغة الأسئلة صياغة جيدة واضحة .

* التسلسل المنطقي للأسئلة بحيث يؤدي الواحد منها إلى الآخر وتؤدي إلى المادة العلمية المطلوبة .

* شمول الأسئلة لمادة الدرس .

* الاهتمام بالأسئلة المثيرة للتفكير وليس الأسئلة التي لها إجابات محددة .

٢ ـ إلقاء الأسئلة في الفصل إذ يجب أن يهتم المعلم بالأمور الآتية :

* الانتظار لفترة (حوالي ٥ ثواني) قبل السماح لأي تلميذ بالإجابة .

* الاهتمام بوضوح الصوت لجميع التلاميذ .

* محاولة إشراك كافة تلاميذ الفصل في المناقشة والاستماع إلى إجاباتهم بإهتمام .

٣ ـ العمل على استخدام بعض الوسائل التعليمية والأدوات المخبرية قدر الإمكان أثناء المناقشة .

٤ ـ التركيز على إتقان مهارة ضبط الفصل بحيث يسهل سماع الأسئلة التي يوجهها المعلم وإجابات التلاميذ أو أسئلتهم دون اضطرار المعلم لإيقاف نشاطات التعلم كل فترة لضبط الفصل .

٥ ـ تلخيص إجابات التلاميذ من حين لآخر على شكل عبارات واضحة تمثل المادة العلمية للدرس .

ب ـ طريقة الاستكشاف :

أورد نشوان (١٤٠٤ هـ ، ص ص ٨٨ ، ٨٩) مجموعة من التعريفات لطريقة الاستكشاف منها تعريف راشيلسون على أنه عملية حل المشكلة ذات المحتويين وهي توليد الفرضيات واختيارها .

* كما عرفة كينيث جورج بأنه نمط أو نوع من التعليم الذي يستخدم به المتعلم مهارات واتجاهات لتوليد وتنظيم المعلومات وتقويمها .

* وعرفه روبرت صند على أنه العمليات العقلية القائم على تمثيل المفاهيم والمبادىء العملية في العقل وتمثيل العمليات العقلية في الملاحظة والتصنيف والقياس والتنبؤ » .

« ويميل كثير من التربويين إلى استخدام الاكتشاف والاستقصاء كمترادفين ، إلا أنه ثمة فرقاً بينهما ، فالاكتشاف أعم وأشمل من الاستقصاء . ففي الاكتشاف يتركز الجهد المبذول من قبل المعلم على العمليات العقلية لفهم المفاهيم والمبادىء العملية ، فالاكتشاف يحدث عندما يبذل المتعلم جهداً عقلياً ويستخدم عمليات عقلية لاكتشاف مفهوم معين أو مبدأ معين . فإذا أدرك مفهوم الخلية على سبيل المثال يستطيع أن يكتشف مبدأ علمياً يقول إن الخلايا تأتي من الخلايا . وكذلك من إدراكه مفهوم الصوت يستطيع أن يكتشف مبدأ علمياً يفيد بأن الصوت ينشأ من إهتزاز المواد ، أما الاستقصاء فيبنى على الاكتشاف حيث يستخدم التلميذ قدراته الاكتشافية مع أشياء أخرى متمثلة في الممارسات العملية . أي أن الاستقصاء لا يحدث بدون العمليات العقلية في الاكتشاف ولكنه يعتمد بشكل رئيسي على الجانب العملي ، فهو مزيج من عمليات تعليم وعمليات عملية » (نشوان ، ١٤٠٤ هـ ، ص ٨٩) .

وأورد الدمرداش (١٩٨٦ م ، ص ص ١٨٦ ، ١٨٧) **خصائص لطريقة الاستكشاف تتمثل في النقاط التالية :**

١ ـ ينقل مركز العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم ، فالتلميذ يكتشف المعلومات بنفسه .

٢ ـ تؤكد هذه الطريقة على العمليات العقلية كالملاحظة والاستنتاج والافتراض والتصنيف والقياس والوصف والتوضيح والتقليل والتفسير والتنبؤ والمقارنة والتنظيم ... إلخ .

٣ ـ تؤكد على الأسئلة وليس الإجابة أي أن التأكيد لا يكون على إجابة أسئلة التلاميذ بقدر ما يكون على توجيه الأسئلة المنشطة لهم والحافزة لتفكيرهم وبعبارة أخرى فإن التأكيد لا يكون على إيجاد الإجابات الصحيحة بقدر ما يكون على كيفية إيجاد تلك الإجابات » .

وينقسم مدخل الاستكشاف كما يرى الدمرداش (١٩٨٦ م ، ص ص ١٨٨ ، ١٨٩) إلى ثلاث مستويات هي :

١ ـ المدخل الكشفي الموجه ، وفيه يعطى التلميذ المشكلة مصحوبة بكافة التوجيهات اللازمة لحلها بصورة تفصيلية .

٢ ـ المدخل الكشفي شبه الموجه : وفيه يزود التلميذ بمشكلة محددة ومعها بعض التوجيهات العامة التي لا تقيده حتى تتاح له فرص النشاط العقلي .

٣ ـ المدخل الكشفي غير الموجه : يعطى التلميذ مشكلة ويطلب منه حلها بأي طريقة يراها .

وواضح أن المستوى الثاني يعتبر الأفضل ـ فالاستكشاف الموجه يؤخذ عليه تقييد العمليات لدى التلميذ بينما الأخير يحتاج إلى خلفية علمية قد لا يكون التلميذ في مستواها .

ومن مميزات هذه الطريقة أنها :

١ ـ تهتم بتدريب التلاميذ على أسلوب البحث العلمي واكسابهم المهارة في التخطيط . (لبيب ، ١٩٨٦م ، ص ١١٠) .

ويضيف الحصين (١٤٠٨ هـ ، ص ص ١٣١ ، ١٣٣) المميزات التالية :

٢ ـ تسهم في زيادة الفاعلية الذهنية نظراً لأنها تقتضي منه الاشتراك الفعلي في العمليات العقلية .

٣ ـ تزيد من مستوى الطموح لدى التلاميذ لأن توصّل التلميذ إلى المعلومات يشعره بقيمته ومواهبه ، فيسعى إلى تحقيق المزيد .

٤ ـ تسهم بنصيب وافر في تنمية التفكير العلمي أحد الأهداف الخاصة في تدريس العلوم .

*** معوقات استخدام هذه الطريقة ما يلي :**

يشير لبيب (١٩٨٦ ، ص ١١٠) إلى بعض معوقات استخدام هذه الطريقة بقوله :

١ ـ تحتاج إلى دروس تسمح بالتجريب والبحث والدراسة المتصلة وهذا غير المتوفر غالباً .

٢ ـ تحتاج إلى وقت طويل مما يقلل من حجم المادة الدراسية التي يتعلمها الطالب في وقت يطالب المدرس فيه بإنجاز المقرر. ويضاف لذلك أن هذه الطريقة :

٣ ـ تحتاج إلى كثير من التجهيز مما يعني التكاليف المالية الأكثر .

جـ ـ العروض العملية :

العروض العملية نشاط يشمل التجارب والتدريبات العملية والعروض الشفوية والعروض البصرية التي يستخدم فيها مواد وأدوات وأجهزة ووسائلا سمعية وبصرية مناسبة . (كاظم ، ١٩٧٣ م ، ص ١٩٧) .

ويعرفها عميرة « بأنها النشاط الذي يقوم به المدرس أو التلميذ أو زائر متخصص أو مجموعة من التلاميذ أو المتخصصين بقصد توضيح فكرة أو حقيقة أو قانون أو قاعدة أو نظرية أو تطبيقاتها في الحياة العملية ، باستخدام بعض وسائل الإيضاح مثل العينات والنماذج والصور والرسوم والأفلام أو التجارب العملية ، إلى جانب الشرح الشفوي » (١٩٨٩م، ص ٢٣٧) .

ومن مزايا العروض العملية كما حددها كاظم (١٩٧٣ م ، ص ص ١٩٧ ، ١٩٨) :

١ ـ توفر قدراً مشتركاً من الخبرات لجميع التلاميذ في الفصل .

٢ ـ توفر إقتصاداً في التكلفة ، ففي مجال تدريس العلوم توجد أدوات وأجهزة ومواد غالية الثمن ويتعذر توفير أعداد أو كميات كافية منها لكي يستخدمها التلاميذ فرادى أو في مجموعات صغيرة في نشاطهم التعليمي في معمل العلوم . كما أن بعض هذه الأدوات والأجهزة يحتاج إلى مهارات معينة في الاستخدام قد لا تتوفر لدى جميع التلاميذ ، ولذلك يفضل استخدامها من جانب المدرس .

٣ ـ توفر العروض العملية الوقت والجهد المبذول .

٤ ـ يمكن حل ازدحام الفصول عن طريق العروض العملية .

ويضيف الحصين (١٤٠٨ هـ)

٥ ـ كما أن العروض العملية يمكن أن توفر قدر معقول من النظام والهدوء في الفصل بحيث يتمكن المعلم بسهولة من أداء نشاطات التعلم (ص ١٢٢) .

* **ومن سلبيات العروض العملية كما أوردها الحصين** (١٤٠٨ هـ ، ص ١٢٢) أنها :

١ ـ تجعل التلميذ في موقف سلبي أثناء عملية التعلم إذ أن دوره في ضوء هذا الأسلوب مجرد مشاهد والمعلم في الواقع هو محور العملية التعليمية وهو المخطط والمصمم والمنفذ لأنماط التعلم .

٢ ـ لا يهتم المعلم بإكساب التلاميذ المهارات العملية التي يعرضها ولا يهتم بتنمية المهارات العقلية الخاصة بالتفكير العلمي أثناء إجراء التجارب » (المرجع السابق ، ص ١٢٢) :

ويضيف كاظم إلى سلبيات العروض العملية (١٩٧٣ م ، ص ٢٠٣) :

١ ـ تواجه العروض العملية مشكلة عدم وضوح المشاهدة لكل التلاميذ في الفصل .

٢ ـ يصعب إدراك بعض الخبرات وتعلمها من خلال المشاهدة فقط .

٣ ـ قد يسيطر أثناء العروض العملية عدد من التلاميذ على الأسئلة والمناقشة وتوجيهها إلى أسئلة واهتمامات خاصة بهم بل وقد يبعد مثل هؤلاء التلاميذ شرح الدرس إلى موضوعات بعيدة عن موضوع الدرس .

د ـ طريقة حل المشكلات :

يتلخص مفهوم هذه الطريقة في اتخاذ إحدى المشكلات التي تتصل بموضوع الدراسة محوراً لها ونقطة بداية ومن خلال التفكير في حل هذه المشكلة وممارسة أنواع النشاط التعليمي المختلفة (جمع المعلومات ، وإجراء التجارب وتحليل النتائج) يكتسب التلاميذ المعارف ويدربوا على أسلوب التفكير العلمي (لبيب ، ١٩٨٦ م ، ص ١١٧) .

وتستند **طريقة حل المشكلات** كما يراها لبيب إلى عدة أسس من أهمها :

١ ـ إن إثارة المشكلة التي تتخذ كمدخل للدرس يكون دافعاً للتلاميذ للتفكير ومتابعة النشاط التعليمي .

٢ ـ أنها تُحقق وظيفية أوجه التعلّم (المعارف والمهارات) فتحصيل المعرفة والمهارات هنا يتم في موقف وظيفي ليحقق حل المشكلة وبالتالي تظهر قيمتها الوظيفية .

٣ ـ يشبه حل المشكلة ، المواقف الحقيقية للبحث العلمي فالتفكير العلمي يبدأ من الإحساس بمشكلة ولهذا فإن طريقة حل المشكلات تنمي البحث العلمي .

« ويتشابه مدخل حل المشكلات في التدريس مع المدخل الكشفي إلا أن طريقة حل المشكلات تعتمد على قدرة المعلم على إثارة المشكلة ومن ثم اشتراكه مع التلاميذ في تحديدها وتوضيح أبعادها من خلال المناقشة ثم يخطط معهم لحل هذه

المشكلة مقدماً معلوماته حولها . ويقوم بعمل التجارب اللازمة أو يوجه التلاميذ للقيام بها ثم يناقش معهم النتائج للوصول إلى حل المشكلة » .

ويعرض الدمرداش (١٩٨٦ م ، ص ص ١٦٢ ، ١٧٩) **خطوات مدخل حل المشكلات كطريقة في تدريس العلوم** ، كالتالي :

١ ـ الشعور بالمشكلة :

وقد يكون نتيجة لملاحظة أو بسبب نتيجة غير متوقعة لتجربة وقد يكون مجرد سؤال يخطر على البال ويراعي عند عرض المشكلة أو استخدامها كمدخل للدرس ـ أن تكون شديدة الصلة بالتلميذ حتى يعتبرها مشكلته التي ينفعل بها ويسعى إلى العمل على حلها .

ولابد أن تكون المشكلة في مستوى نضج التلاميذ فلا تكون تافهة لدرجة الاستخفاف بها كما لا تكون معقدة إلى الحد الذي يعوقهم عن متابعة التفكير في حلها .

٢ ـ تحديد المشكلة :

تمثل هذه الخطوة في تبيين عناصر المشكلة بصورة تحول دون إختلاطها بغيرها ، وبذلك يمكن تركيز المهمة لحلها .

فإذا تناول موضوع الدرس مشكلة مرض البلهارسيا فإذا كان الهدف هو الوقاية من هذا المرض فإن الأسئلة التي تحدد المشكلة تتعلق بدورة حياة البلهارسيا والظروف التي يعيش فيها كل طور والوسائل التي يمكن استخدامها للقضاء على المرض .

٣ ـ جمع المعلومات المتصلة بالمشكلة :

ويتم جمعها إما من المراجع أو من خلال خبرات الآخرين .

٤ ـ فرض الفروض واختيار أكثرها إحتمالاً :

وعلى المعلم أن يصل بتلاميذه بعد جمع المعلومات إلى القدرة على فروض الفروض من خلال الربط بين المعلومات ويعتبر فرض الفروض من أكثر العمليات الفكرية إجهاداً .

ويمكن أن تفرض فروض كثيرة ثم يتم استبعاد ما توضح المعلومات والواقع والخبرة عدم صلاحيته .

٥ ـ اختبار صحة الفروض :

بعد اختيار الفروض الأكثر ملاءمة يتم اختبار هذه الفروض ويمكن التأكد من صحة الفرض إما بالملاحظة أو التجريب .

٦ ـ الوصول إلى حل المشكلة :

حيث يصل بهذه الخطوة إلى النتيجة التي تتمثل في حل المشكلة .

٧ ـ التعميم من النتائج :

وهنا تأتي القيمة الأساسية للنتيجة من حل المشكلة وهي استخدامها في مواقف أخرى مشابهة .

٨ ـ استخدام التعميمات في التفسير :

حيث يمكن استخدام التعميمات في تفسير كثير من الظواهر المرتبطة بهذه المشكلة .

وقد يتميز أسلوب حل المشكلات بنفس الميزات التي يوصف بها المدخل الكشفي من حيث تركيزه على التفكير العلمي وتدريب التلاميذ على البحث العلمي .

إلا أن هناك عقبات تمنع الأخذ به غالباً منها :

١ ــ المحتوى المعرفي في المقررات الدراسية .

٢ ــ الوقت الذي يقتضيه حل مشكلة واحدة قد يكون جزء من الدرس يغطي زمن الحصة كاملة أو يزيد .

٣ ـ الإمكانات وخصوصاً ما يتعلق بجمع المعلومات بالنسبة للتلاميذ حيث يصعب عليهم الرجوع إلى المراجع لسبب أو لآخر (وخاصة في المرحلة المتوسطة) ومن ثم يتعذر جمع المعلومات الكافية .

لهذا فإن مدخل حل المشكلات يفيد إذا طبق جزئياً ولو لدرس أو درسين خلال الفصل بغرض تعويد الطلاب على أسلوب البحث العلمي .

٢ : ١ : ٤ ـ التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية :

أ ـ تمهيـــد :

قال الله تعالى :

﴿ أن هذا القرآن يهدي للتي هي أقوم ويبشر المؤمنين الذين يعملون الصالحات أن لهم أجراً كبيراً ﴾ سورة الإسراء الآية ٩ .

وقال عز وجل :

﴿ قل لئن اجتمعت الإنس والجن على أن يأتوا بمثل هذا القرآن لا يأتون بمثله ولو كان بعضهم لبعض ظهيراً ﴾ سورة الإسراء الآية ٨٨ .

وقال تعالى :

﴿ إن الذين كفروا بالذكر لما جاءهم وإنه لكتاب عزيز لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم حميد ما يقال لك إلا ما قد قيل للرسل من قبلك إن ربك لذو مغفرة وذو عقاب أليم . ولو جعلناه قرآناً أعجمياً لقالوا لولا فصلت آياته أعجمي وعربي قل هو للذين آمنوا هدىً وشفاء والذين لا يؤمنون في آذانهم وقر وهو عليهم عمىً أولئك ينادون من مكان بعيد ﴾ سورة فصلت الآية ٤١ ـ ٤٤ .

وقال عز وجل :

﴿ إنا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون ﴾ سورة الحجر الآية ٩ .

عن عثمان بن عفان عن النبي ﷺ قال :

« خيركم من تعلم القرآن وعلمه » رواه البخاري (جـ ٨ ص ٦٩١) .

وقال ﷺ :

من قرأ حرفاً من كتاب الله فله حسنة والحسنة بعشر أمثالها لا أقول ألم حرف ، ولكن ألف حرف ولام حرف وميم حرف » رواه الترمذي وقال حديث حسن صحيح (جـ ٢٨ ، ص ١٨٢) .

وعن البراء بن عازب قال قال رسول الله ﷺ : « زينوا القرآن بأصواتكم » أخرجه أبو داود (جـ ٢ ، ص ١٥٥) والنسائي (جـ ٢ ، ص ص ١٧٩ ـ ١٨٠) وإسناده صحيح .

وعن أبي موسى قال قال رسول الله ﷺ لأبي موسى : « لو رأيتني وأنا أستمع لقراءتك البارحة لقد أوتيت مزماراً من مزامير آل داود » رواه البخاري (جـ ٨ ، ص ص ٧٠٩ ـ ٧١٠) ومسلم (جـ ٦ ، ص ٨٠) .

وعن أبي هريرة رضي الله عنه كان يقول : قال رسول الله ﷺ : « لم يأذن الله لشيء ما أذن لنبي أن يتغنى بالقرآن » رواه البخاري (جـ ٨ ، ص ٦٨٥) ومسلم (جـ ٦ ، ص ٧٨) .

هذه الآيات الكريمة والأحاديث الشريفة التي سبق ذكرها ما هي إلا جزء يسير مما نص عليه في الكتاب والسنة ، عن فضل القرآن الكريم ، وضرورة الترغيب في الإقبال عليه وسماعه بتحسين الصوت أثناء قراءته .

ولا غرابة في أن يكون القرآن الكريم مثيراً للحس جامعاً للفكر محضراً للقلب والتاريخ يروي لنا نماذج ، ولا يزال العطاء مستمراً إلى يومنا هذا . لأناس كان تأثرهم بالقرآن مميزاً . ونستعرض فيما يلي بعضاً من هذه النماذج :

ب ـ أثر القرآن الكريم الوجداني على النفس :

لعلّ فيما أورده سيد قطب (١٣٩٩ هـ ـ ١٩٧٩ م) رحمه الله ما يناسب التقديم لهذه الفقرة حيث يقول : « تسلّم الإسلام القيادة بهذا القرآن ، وبالتصور الجديد الذي جاء به القرآن ، وبالشريعة المستمدة من هذا التصور . فكان ذلك مولداً جديداً للإنسان أعظم في حقيقته من المولد الذي كانت به نشأته . لقد أنشأ هذا القرآن للبشرية تصوراً جديداً عن الوجود والحياة والقيم والنظم ، كما حقق لها واقعاً اجتماعياً فريداً ، كان يعز على خيالها تصوره مجرّد تصور قبل أن ينشئه لها القرآن إنشاء .. نعم : لقد كان هذا الواقع من النظافة والجمال والعظمة والارتفاع ، والبساطة واليسر والواقعية والايجابية والتوازن والتناسق .. بحيث لا يخطر للبشرية على بال ، لولا أن الله أراده لها ، وحققه في حياتها في ظلال القرآن ، ومنهج القرآن ، وشريعة القرآن » (ص ١٦) .

وقد كان ﷺ عندما يعرض الإسلام على أحد يتلو عليه شيء من هذا النور القرآن الكريم .

« حدث الطفيل بن عمرو الدوسي أنه قدم مكة ورسول الله ﷺ بها ومشى إليه رجال من قريش وكان الطفيل رجلاً شريفاً شاعراً لبيباً ـ فقالوا له : يا طفيل إنك قدمت بلادنا فهذا الرجل الذي بين أظهرنا قد أعضل بنا ـ فرق جماعتنا وإنما قوله كالسحر ، يفرق بين المرء وبين أبيه وبين الرجل وبين أخيه وبين الرجل وزوجته ـ وإنما نخشى عليك وعلى قومك ما قد دخل علينا فلا تكلمه ولا تسمع منه ـ قال فوالله ما زالوا بي حتى أجمعت على أن لا أسمع منه شيئاً ولا أكلمه حتى حشوت أذني حين غدوت إلى المسجد كرسفاً .. قال فغدوت إلى المسجد فإذا رسول الله ﷺ قائم يصلي عند الكعبة قال فقمت قريباً منه فأبى الله إلا أن يسمعني بعض قوله ، قال فسمعت كلاماً حسناً قال فقلت في نفسي : واثكل أمي إني لرجل لبيب شاعر مايخفى على الحسن من القبيح ، فما يمنعني أن أسمع من هذا الرجل مايقول فإن كان الذي يأتي به حسناً قبلته وإن كان قبيحاً تركته فمكثت حتى

انصرف رسول الله ﷺ إلى بيته فاتبعته حتى إذا دخل بيته دخلت عليه فقلت يامحمد إن قومك قالوا لي كذا وكذا ـ الذي قالوا ـ فوالله مابرحوا يخوفونني أمرك حتى شددت أذني بكرسف لئلا أسمع قولك ثم أبى الله إلا أن أسمع فسمعت قولاً حسناً فاعرض علي أمرك فعرض عليّ الإسلام وتلا عليّ القرآن .

قال فوالله ما سمعت قولاً قط أحسن ولا أمراً أعدل منه قال : فأسلمت وشهدت شهادة الحق .

(الكاندهلوي م ١٤٠٩ هـ ، ص ١٠٩) .

وحتى أولئك الذين بقوا على كفرهم وشركهم لم يتمالكوا مشاعر الإعجاب لديهم بالقرآن .

روت عائشة رضي الله عنها : « قالت لمّا ابتلى المسلمون خرج أبو بكر مهاجراً نحو أرض الحبشة حتى إذا بلغ برك الغمار لقيه بن الدغنة وهو سيد القارّة فقال أين تريد يا أبا بكر فقال أبو بكر : أخرجني قومي فأريد أن أسيح في الأرض وأعبد ربي ، قال ابن الدغنّة فإن مثلك يا أبا بكر لا يخرج مثله ولا يخرج ـ إنك تكسب المعدوم وتصل الرحم وتحمل الكل ، وتقري الضيف وتعين على نوائب الحق فأنا لك جار ، فارتحل معه ابن الدغنّة فطاف في أشراف قريش فقال لهم إن أبا بكر لا يخرج مثله ولا يخرج أتخرجون رجلاً يكسب المعدوم ويصل الرحم ويحمل الكل ويقرى الضيف ويعين على نوائب الحق فقبلوا جواب ابن الدغنّة وقالوا مر أبا بكر فليعبد ربه في داره فليصل فيها وليقرأ ما شاء ولا يؤذينا بذلك ولا يستعلن بها فإنا نخشى أن يفتن نساءنا وأبناءنا ، فقال ذلك ابن الدغنّة لأبي بكر فلبث أبو بكر بذلك يعبد ربه في داره ولا يستعلن بصلاته ولا يقرأ في غير داره . ثم بدا لأبي بكر فابتنى مسجداً بفناء داره وكان يصلي فيه ويقرأ القرآن فيزدحم عليه نساء المشركين وأبناؤهم يعجبون منه وينظرون إليه وكان أبو بكر رجلاً بكاءً ولا يملك عينه إذا قرأ القرآن ، وأفزع ذلك أشراف قريش من المشركين .. وتمام الحديث أن أبو بكر رضي الله عنه رد على ابن الدغنة جواره واحتسب ما يصيبه في سبيل الله » .

(الكاندهلوى ، ص ص ١٣٥ ، ١٣٦) .

بل أن أشراف قريش يدركون أن سماعهم للقرآن وهم الذين يقاومون دعوة محمد ﷺ ، يؤثر في قلوبهم ، وفي هذه الحادثة شاهد واضح على ذلك . قال بن إسحق وحدثني محمد بن مسلم بن شهاب الزهري أنه حدث أن أبا سفيان بن حرب وأبا جهل بن هشام والأخنس بن شريق ابن عمرو بن وهب الثقفي حليف بني زهرة خرجوا ليلة ليستمعوا من رسول الله ﷺ وهو يصلي من الليل في بيته فأخذ كل منهم مجلساً يستمع فيه وكل لا يعلم بمكان صاحبه ، فباتوا يستمعون له حتى إذا طلع الفجر تفرقوا فجمعهم الطريق فتلاوموا وقال بعضهم لبعض لاتعودوا فلو رآكم بعض سفهائكم لأوقعتم في نفسه شيئاً ثم انصرفوا حتى إذا كانت الليلة الثانية عاد كل رجل منهم إلى مجلسه ، فباتوا يستمعون له حتى إذا طلع الفجر تفرقوا ، فجمعهم الطريق فقال بعضهم لبعض مثل ما قالوا أول مرة ثم انصرفوا ، حتى إذا كانت الليلة الثالثة أخذ كل رجل منهم مجلسه ، فباتوا يستمعون له حتى إذا طلع الفجر تفرقوا فجمعهم الطريق فقال بعضهم لبعض لانبرح حتى نتعاهد ألا نعود فتعاهدوا ثم تفرقوا فلما أصبح الأخنس بن شريق أخذ عصاه ثم خرج حتى أتى أبا سفيان في بيته فقال : أخبرني يا أبا حنظلة عن رأيك فيما سمعت من محمد ، فقال يا أبا ثعلبة والله لقد سمعت أشياء أعرفها وأعرف مايراد بها وسمعت أشياء ما عرفت معناها ولا مايراد بها ، قال الأخنس وأنا والذي حلفت به كذلك ، قال ثم خرج من عنده حتى أتى أبا جهل فدخل عليه بيته ، فقال يا أبا الحكم ما رأيك فيما سمعت من محمد ، فقال : ماذا سمعت ـ تنازعنا نحن وبنو عبد مناف الشرف أطعموا فأطعمنا وحملوا فحملنا وأعطوا فأعطينا حتى إذا تجاثينا على الركب وكنا كفرسي رهان قالوا منا نبي يأتيه الوحي من السماء ، فمتى ندرك مثل هذه ، والله لا نؤمن به أبداً ولا نصدقه ، قال : قال فقام عنه الأخنس وتركه (ابن هشام ، جـ ١ ، ص ص ٣٣٧ ، ٣٣٨) .

وننتقل إلى نمط آخر من التأثر بالقرآن بعد أن فشا الإسلام وتمكن . فهذا مصعب بن عمير سفير رسول الله ﷺ إلى المدينة ليعلم أهلها ـ يأتيه أسيد بن حضير بحربته يهدده فيقول له مصعب أو تجلس فتسمع فإن رضيت أمراً قبلته وإن كرهته كُفّ عنك ماتكره ، قال أنصفت ثم ركز حربته وجلس إليهما فكلمه مصعب بالإسلام وقرأ عليه القرآن ـ قال ما أحسن هذا وأجمله ثم أسلم ثم أتاه سعد بن معاذ لينهاه ويتهدده فقال له مصعب أو تجلس فتسمع فإن رضيت أمراً ورغبت فيه قبلته وإن كرهته عزلنا عنك ما تكره ـ قال سعد : أنصفت فكلمه مصعب وقرأ عليه القرآن ثم أسلم سعد رضي الله عنهم جميعا .

(الكاندهلوي ، جـ ١ ، ص ص ١٨٨ ، ١٨٩) .

ثم نرى منظراً آخر يبين تعلق نفوس الصحابة بالقرآن رضوان الله عليهم ، قال جابر رضي الله عنه : نزل رسول الله ﷺ منزلاً فقال من رجل يكلؤنا ليلتنا ؟ فانتدب رجل من الأنصار ورجل من المهاجرين قالا نحن يارسول الله ـ وهما عمار ابن ياسر وعباد بن بشر . قال عباد لعمار أي الليل تحب أن أكفيكه أوله أم آخره ؟ قال بل أكفني أوله فاضطجع عمار فنام وقام عباد يصلي ـ قال وأتى رجل من العدو فرأى شخص عباد فعلم أنه ربيئة القوم ـ فرمى بسهم فوضعه فيه فنزعه ووضعه وثبت قائماً قال ثم رمى بسهم آخر فوضعه فيه فنزعه فوضعه وثبت قائماً قال ثم عاد له بالثالث فوضعه فيه فنزعه فوضعه ثم ركع وسجد ثم أهبّ صاحبه فقال اجلس فقد أثبت ، قال فوثب الرجل فلما رآهما عرف أنه قد نذرا به فهرب ـ فلما رأى عمار ما بصاحبه من الدماء قال سبحان الله أفلا أهببتني أول ما رماك ؟ قال كنت في سورة أقرأها وأيم الله لولا أن أضيع ثغراً أمرني رسول الله ﷺ بحفظه لقطع نفسي قبل أن اقطعها أو أنفذها وقال عباد كنت أصلي بسورة الكهف (المرجع السابق ، ص ص ٤٨١ ـ ٤٨٢) .

وننتقل بعد ذلك نقلة إلى نماذج أخرى في عصرنا الحاضر ، تأثرت بسماع القرآن ، فانتقلت حياتهم من ظلام الكفر إلى نور الإيمان أو من شقاء المعصية إلى سعادة الطاعة .

* مريم جميلة ـ امرأة أمريكية من أصل يهودي أسلمت تقول نشأت على حب الموسيقى وذات يوم سمعت موسيقى عربية في المذياع فأعجبتني وبعد إلحاح على والدي اصطحبني إلى محل في نيويورك حيث اشتريت بعض الأشرطة للموسيقى العربية ، وقد كان من بينها دون قصد شريط للقرآن يتلو آيات من سورة مريم فكانت بداية الطريق ثم بعد إسلامها ظلت تستمع إلى تلاوات القرآن وكان من أقوى ما أثر فيها تلاوة طفل قدم من زنجبار (يحيى ، ص ٢٠) .

* ويوسف إسلام ـ كان اسمه كات ستيفنز ـ وكان مغنياً مشهوراً في بريطانيا ثم أسلم بعد إهداء نسخة له من القرآن الكريم . يقول كان المثير الأول في نفسي إنني بدأت أقرأ بسم الله الرحمن الرحيم ـ وليس باسم غير الله (المسند ، ١٤١١ هـ ، ص ١٧) .

وأصبح يوسف إسلام الآن داعية إلى الإسلام .

ويعرض المسند (١٤١٢ هـ) نموذجاً آخراً :

* فهذا شاب يحدث عن نفسه فيقول كنت تائهاً مهموماً أبحث عن السعادة في التلذذ بممارسة المعاصي ولكن دون جدوى وذات يوم انطلقت بسيارتي أهيم على وجهي من شارع إلى شارع وشاء الله أن أفتح درج سيارتي لابحث عن شريط ووقعت يدي على شريط أهداه إلى أحد الأخوة وكان تسجيلاً للقرآن فوضعته في المسجل وبدأ يقرأ واستمعت إلى قراءة الشيخ الذي كان يصلي بالناس ويقرأ بصوت جميل ويبكي والناس وراءه يبكون فلم أتمالك نفسي من البكاء فقد نزلت هذه الآيات على قلبي وكأني أسمعها لأول مرة ـ وأوقفت سيارتي على جانب الطريق وأخرجت علبة السجائر وأشرطة اللهو وعزمت على التوبة والاستقامة على دين الله » (ص ٢٨) .

من كل هذه النماذج يتضح الأثر الوجداني الفاعل للقرآن الكريم ليس فقط في نفوس الذين يتحداهم ببلاغته وفصاحته وهم الذين عرفوا مدى هذه الفصاحة فيه .

وليس فقط في نفوس أولئك الذين تربوا عليه فيكون الأثر منطقياً يتفق مع إمتلاء نفوسهم بمعانيه .

وليس فقط في نفوس أولئك الذين ما عرفوا معانيه ولم يدركوا منه إلا قراءته بصوت جميل أو أولئك الذين غفلوا عنه فاستيقظوا على نداء مؤثر يدعوهم إليه فهبوا من غفلتهم .

لقد أثر القرآن في هذه النماذج جميعها وهم من مشارب شتى ولعل فيما لاحظه الباحث إضافة أخرى إلى هذه النماذج ـ كانت هذه الملاحظة إحدى العوامل التي شجعت للقيام بهذه الدراسة .

فقد إعتادت المدرسة التي يدّرس فيها الباحث أن تبدأ نشاطها بالتمارين الصباحية ثم يبدأ برنامج الإذاعة الصباحي الذي يتولاه فصل كل يوم .

ويبدأ برنامج الإذاعة دائماً بالقرآن الكريم ، حيث يرتل أحد الطلاب من هذا الفصل آيات قليلة من القرآن .

ولا يخلو التجمع من التلاميذ من حديث خافت يدور بين اثنين أو أكثر منهم ـ ولكن ما إن يبدأ الترتيل للقرآن حتى ينقطع الهمس ويصغى الجميع للقرآن .

نعم .. إن في النفوس إحتراماً وتقديراً للقرآن يجعلهم يصغون إلا أن التفاوت في الإصغاء يتبين عندما يكون القاريء قد حباه الله بصوت جميل وترتيل مجود أو آخر لم يكن بنفس المستوى ، ولاشك إن إصغاء الطالب وإثارة إنتباهه يعطي فرصة أفضل لتوجيهه وتعليمه .

ولن يكون أمراً غريباً إذا وجدنا استجابات مميزة للقرآن من خلال الاستماع إلى آيات تتلى حول إعجازه العلمي .

« وقد أشار كثير من الباحثين المسلمين إلى الدور الخطير الذي قام به القرآن الكريم في بناء العلوم الإسلامية ، حيث أنه من منطلق المصطلحات القرآنية تحددت علاقة الإنسان بالكون ، فالتفكير الذي ألح عليه القرآن في عدد من الآيات هو الذي يؤدي إلى الاكتشاف ـ ومن التسخير الذي أورده القرآن في مواضع عديدة تعلّم الإنسان سيادته على الكون » (الجندي ، أسلمة العلوم ، ص ٧٣) .

جـ ـ أهمية ربط حياة التلميذ بالقرآن الكريم :

روى الطبراني عن علي كرم الله وجهه أن النبي ﷺ قال : « أدبوا أولادكم على ثلاث خصال : حبِّ نبيكم وحب آل بيته وتلاوة القرآن .. فإن حملة القرآن في ظلّ عرش الله يوم لا ظلّ إلا ظله مع أنبيائه وأصفيائه » (علوان ، ص ٨٢١) .

قال ابن عباس توفي رسول الله ﷺ وأنا ابن عشر سنين ، وقد قرأت المحكم فقيل له وما المحكم ؟ قال المفصل . رواه أحمد والبخاري (جـ ٤ ، ص ٢٣٨) .

وأشار ابن خلدون في مقدمته إلى أهمية تعليم القرآن الكريم للأطفال وتحفيظه وأوضح أن تعليم القرآن الكريم هو أساس التعليم في جميع المناهج الدراسية في مختلف البلاد الإسلامية لأنه شعار من شعائر الدين يؤدي إلى تثبيت العقيدة ورسوخ الإيمان . (١٩٨١ م ، ص ص ٥٣٧ ـ ٥٣٨) .

ونصح ابن سينا في كتاب السياسة بالبدء بتعليم الولد القرآن الكريم بمجرد استعداده جسمياً وعقلياً لهذا التعليم ليرضع منذ الصغر اللغة العربية الأصيلة وترسخ في نفسه معالم الإيمان (ص ١٠٤) .

وأوصى الإمام الغزالي في أحيائه بتعليم الطفل القرآن الكريم وأحاديث الأخيار وحكايات الأبرار ثم بعض الأحكام الدينية (ص ٣٦) .

بعد هذه التوطئة يتبين أن إرتباط التلميذ منذ سن التمييز بالقرآن الكريم جانب مهم جداً في تربيته .

وقد ورد عن النبي ﷺ أمر الطفل بالصلاة لسبع :

عن سبره بن معبد قال : قال رسول الله ﷺ : « علموا الصبي الصلاة ابن سبع سنين وأضربوهم عليها ابن عشر » قال الترمذي حديث حسن صحيح (مرجع سابق ، ص ص ٣٦٩ ، ٣٧٠) .

ومعلوم أن إبتداء الطفل بالصلاة يعني تحفيظه شيء من القرآن الكريم ، ولعل إنشاء جماعات تحفيظ القرآن في هذه البلاد وإنشاء مدارس لتحفيظ القرآن دليل واضح على الإهتمام بتنشئة الأطفال على القرآن الكريم .

إلا أن منهج القرآن الكريم في المرحلة المتوسطة لا يزال في مستوى أقل من المطلوب من حيث كميته ومحتواه .

فحصص القرآن في المراحل الثلاث هي حصة واحدة لكل مرحلة في الأسبوع - ويحفظ الطالب في كل مرحلة سورتين فقط هي : النبأ والمرسلات في الصف الأول ، والإنسان والقيامة في الصف الثاني ، وسورة المدثر والمزمل في الصف الثالث (منهج المرحلة المتوسطة للبنين ، ص ص ١٥ ، ١٦) .

ويرى الباحث أن الإهتمام بالقرآن الكريم في هذه المرحلة لا يكفي معه أن يدرس الطالب هذا الكم القليل ولا تكفي معه أيضاً حصة واحدة في الاسبوع .

ومع أن هذه الدراسة تركز على الإهتمام بربط التلميذ بالقرآن من خلال إستقراء الإعجاز العلمي في بعض الآيات القرآنية الكريمة ذات العلاقة بالمقرر وتدعو كذلك إلى تضمين المقرر مواضيع ذات علاقة بالقرآن .. إلا أنها تؤكد أيضاً على وجوب الإهتمام من خلال زيادة حصص القرآن وزيادة عدد السور المقررة للحفظ والقراءة المنظورة .

وفي الفقرة التالية نستعرض بعض الجوانب التي توضح وجوب الإهتمام بالقرآن الكريم وغرس هذا الاهتمام في نفس التلميذ :

أولاً : جانب العقيدة :

في ظل التطور الهائل لوسائل الاعلام في وقتنا الحاضر وتعدد أساليب المادة الإعلامية أصبح أفراد المجتمع عرضة لأن تهتز لديهم الثوابت العقدية ، وقد أشار

إلى ذلك أحد الكتاب في كتاب بعنوان : « الناس على دين إذاعاتهم » يقول الكاتب : « كما في العنوان كان الناس قديماً على دين ملوكهم كانوا يلتقون بهم في الأسواق .. وفي الأعياد وفي المساجد .. كانوا يحتكون بهم .. ويتطلعون إليهم كقدوة .. فيتأثرون بهم ، كان الناس ـ دائماً ـ على دين آبائهم وأجدادهم .

لكن في العصر الحديث .. تنازع السيطرة على الناس زعماء الأحزاب وقادة الرأي من الكتّاب والساسة والجرائد اليومية ثم جاءت الإذاعة .. تسللت إلى الناس كوسوسة الشيطان ـ استحوذت على الآذان والتفوا حولها ومالبث أن جاء التلفزيون فاستولى على أفراد الأسرة فضعف تأثير الأب بل صار التلفزيون هو الأم المؤثرة في الأسرة وأصبح الناس على دين هذه الأم » (الأزهري ، ١٩٨٤ م ، ص ٢٥).

وعندما كان هذا الكاتب يتحدث لم تكن القنوات العالمية قد فتحت على المجتمعات الإسلامية ، وأما الآن فأصبح الهوائي الدائري (الدش) يوصل كثير من الغثاء الإعلامي الموجه إلى عقول أفراد أمتنا وناشئتنا .. لا شك أن في هذا الغثاء أشياء مقصودة وإن لم يبدو التركيز عليها وفي هذا الصدد يقول الرشيد (١٤٠٤ هـ) : (أو لست أغفل أن أسجل اعترافي واعتراف كثير من التربويين بالقدرة الفائقة والقبول الذي لا مثيل له عند الناس لوسائل الإعلام وذلك في الوقت الذي أصبحت المدرسة فيه جامدة ، لاتجديد فيها ولا عوامل جذب تحببها إلى الناشئة ولم يعد لما تقدمه من معارف وقيم ذلك الأثر الراسخ الذي كان لها في الماضي » (ص ١٤) .

ويقول كجك (١٤٠٨ هـ) « إن من أخطر مايقوم به التلفزيون أنه يشاركنا في تربية أبناءنا ويصوغهم الصياغة التي تبتعد بهم عن الصلة بأمتهم وعقائدها وأعرافها وأشد من ذلك إيلاماً أن كثيراً من الأسر تخلّت عن دورها نهائياً في مهمة التربية العقائدية والفكرية وأسلمت أبناءها للفيديو والتلفزيون » (ص ١٩٩) .

مثل هذه الأخطار المحدقة بل المتحققة بالعقيدة تحتم علينا أن نعمل جاهدين على إدراك الوقت لمواجهة هذه الأخطار وعلى أن الغاية التي نريدها من التعليم في المدرسة لا يمكن أن تتحقق بمعزل عن البيت أو المؤسسات الإعلامية ، إلا أن العمل على بث روح التعاون بين البيت والمدرسة على الأقل يمكن أن يخفف من الأثر الإعلامي هذا .

والقرآن الكريم وسيلة فعالة بهذا الخصوص وهو المصدر الأول للعقيدة ـ فإن إستقراء الإعجاز العلمي في الآيات القرآنية الكونية ـ وإثارة حس الطالب حول هذه الحقائق المذهلة في القرآن التي كشفت بعضاً منها البحوث العلمية مؤخراً .

هذا العمل سوف يؤدي إلى غرس ثقة الناشئة بعقيدتهم ويزيد من إتصالهم بدينهم ـ وكما أن الإعلام كما يلاحظ يعطي نتائجه سريعاً ـ فلماذا لا يكون هناك إعلام مواجه وذلك من خلال الاهتمام بتضمين المقررات التي يدرسها الطالب في المرحلة المتوسطة أو الثانوية بعضاً من نواحي الإعجاز في القرآن الكريم وسيكون هذا نوع من الدعاية الإعلامية تواجه ما يمكن أن يكون أثراً غير تربوياً على النشء لوسائل الاعلام الأخرى وسوف نجد له الأثر الايجابي بإذن الله .

ثانياً : جانب السلوك :

« دلت كثير من الأبحاث على أن أساس التوتر النفسي لدى الإنسان هو الخوف » (نور باقي ، ١٩٨٣ م ، ص ١١٠) .

ومعلومٌ أن التوتر النفسي يعطي سلوكاً غير مرغوب في الناحية التحصيلية للمعلومات على الأقل .

وقد أظهرت بعض البحوث أن التلاميذ الأكثر نجاحاً هم الأقل عصبية والأكثر استقراراً من الناحية الانفعالية . (أبو حطب ، ١٩٨٠ م ، ص ٥٤١) .

يقول نور باقي (١٩٨٣ م) : « إن الخوف يتولد وينبع من عدم الإيمان أو فقدانه ، ذلك لأن الخوف سيملأ ولاشك جوانح الإنسان الذي يشعر أنه شخص

وحيد . وعاجز أمام كل المخاطر ، وأنه ذرة تائهة في هذا الكون الرحب . ولما كان الخالق القدير قد ربط عمل نظام جسد الإنسان بالإيمان به والتوكل عليه فإنه وضع فيه ـ بنفس الوقت ـ ردود الفعل الإنعكاسية » (ص ص ١١٠ ، ١١١) .

والقرآن الكريم ، يعطي الفرصة للإطمئنان النفسي عند قراءته أو الاستماع إليه ويزيد من قوة الإيمان لدى الفرد وخصوصاً عندما يوجه حس الفرد وإنتباهه إلى مشاهد الكون التي تعرضها الآيات القرآنية .

« ولعل هذا من أهم وسائل تربية الإيمان وزيادته لدى طلاب العلم حيث أن توجيه النظر والقلب إلى مابث الله في هذا الكون من آيات ودلائل على قدرته وبديع حكمته فكل هذا يهدف إلى تثبيت الإيمان والاتجاه إلى الخالق العظيم بقلب سليم » (حسن ، ١٣٩١ هـ ، ص ١٧) .

« بل إن الحقائق العلمية التي يعرضها القرآن الكريم بهرت العلماء المتخصصين الذين لم يتمكنوا من معرفتها إلا في السنوات القليلة الماضية » (الجندي ، مرجع سابق ، ص ١٢١) .

وهذا مما يجعل قلوب الكثيرين تطمئن إلى أن البشر أياً كان جنسهم وبأي حالٍ ثقافي وعلمي كانوا فإنهم يقفون عاجزين أمام عظمة هذا القرآن وفي مثل هذا الموقف يحسن الاستفادة من تصريحات وأقوال هؤلاء العلماء وتوجيه التلاميذ إلى النظر في الحقائق العلمية من خلال هذه الأقوال ثم ربط ذلك بالآيات الكريمة التي عرضت هذه الحقائق ، قبل ١٤٠٠ سنة فيكون ذلك أبلغ في التأثير والغرض من ذلك هو أن يزيد الإيمان ليحل مكان الخوف الذي يؤدي إلى القلق .

يقول الديل كارنيجي : « حين تستنفذ الخطوب كل قوانا أو تسلبنا الكوارث كل إرادة غالباً مانتجه في غمرة اليأس إلى الله . فلماذا ننتظر حتى يتولانا اليأس ؟ لماذا لا نجدد قوانا كل يوم بالصلوات ، والحمد ، والدعاء » (ص ٢١٦) .

هل ندرك بعد هذا أهمية إتصال التلميذ بالقرآن الكريم لتهذيب سلوكه .

لإزالة توتره وخوفه .

لزيادة إيمانه وطمأنينته .

وكل ذلك يعطي أثره في تحصيله العلمي ونبوغه الفكري .. ونختم هذه الفقرة بمنشورة بعنوان : « غياب التربية الدينية وراء إنحراف التلاميذ » تقول المنشورة :

« كشفت دراسة ميدانية أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أن غياب التربية الدينية والأخلاقية أدى إلى إنحراف تلاميذ المدارس ، وأشارت الدراسة التي أجريت على تلاميذ المرحلة الثانوية أن تلميذاً من كل تلميذين ، يتعاطى المسكرات وواحداً من كل ثلاثة يدخن وواحد من كل أربعة يفكر في الإقدام على الإنتحار ـ وتبرز الدراسة أهمية التربية الدينية التي تغرس في الأجيال لتحميهم من مؤثرات عديدة وتجنبهم الوقوع في المخاطر » (الأمة الإسلامية ١٤١٣ هـ ، ص ١) .

وكما هو معروف أن من وسائل التربية الدينية في مجتمعنا تدريس القرآن لأبناءنا فإذا تضمنت الدروس العلمية في مقرر العلوم جوانب من إعجاز القرآن الكريم كان ذلك أبلغ أثراً لتوجيه الطلاب وربطهم بالدين الحنيف .

د ـ الآيات القرآنية الكونية وعلاقتها بمقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط :

يقسم مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط إلى أربع وحدات :

الوحدة الأولى ـ جسم الإنسان ، تركيبه ووظائفه .

الوحدة الثانية ـ كيمياء المادة .

الوحدة الثالثة ـ الحركة وتوازن الأجسام .

الوحدة الرابعة ـ الأرض ومكانها في الكون .

(كتاب العلوم ، ١٤١٢ هـ) .

وكثير من الآيات القرآنية الكونية تشير إلى تكوين الإنسان أو وظائف جسم الإنسان ، ومثل هذه الآيات يمكن الاستشهاد بها أو إيرادها ضمن دروس الوحدة

الأولى ، كما أن هناك آيات كريمة تشير إلى كيمياء المادة بشكل مباشر أو غير مباشر ، ويمكن إيراد هذه الآيات ضمن دروس الوحدة الثانية . وأيضاً فإن هناك آيات كريمة تشير إلى توازن الأجسام والجاذبية ويمكن إيرادها ضمن دروس الوحدة الثالثة من المقرر . وأخيراً فإن الآيات الكريمة التي تشير إلى الأرض والأجرام السماوية كثيرة ويمكن إيرادها أيضاً ضمن دروس الوحدة الرابعة . ومع أن أغلب الدروس في المقرر تصلح لأن تكون مثار للإعجاز العلمي الذي يرد في الآيات القرآنية إلا أن هناك مجالاً لتضمين المقرر موضوعات علمية أكثر إرتباطاً يمكن المزج بينها وبين نتائج البحث العلمي في إعجاز القرآن الكريم .

وسيكون ذلك إستجابة لقول الله تعالى :

﴿ أو لم ينظروا في ملكوت السموات والأرض وما خلق الله من شيء وأن عسى أن يكون قد اقترب أجلهم فبأي حديث بعده يؤمنون ﴾ سورة الأعراف الآية ١٨٥ .

وقوله تعالى :

﴿ إن في خلق السموات والأرض وإختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب . الذين يذكرون الله قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم ويتفكرون في خلق السموات والأرض ربنا ما خلقت هذا باطلاً سبحانك فقنا عذاب النار ﴾

سورة آل عمران الآية ١٩٠ ــ ١٩١ .

قال سيد قطب رحمه الله (١٤٠٠ هـ) : « وكم في ملكوت السموات والأرض شيء يدهش القلب ويحير الفكر ، ويلجيء العقل إلى البحث عن مصدر هذا كله وعن الإرادة التي أوجدت هذا الخلق على هذا النظام المقصود المشهود .. إن الجسم الحي بل الخلية ، لمعجزة لا ينقضي منها العجب . وجودها . تركيبها . تصرفها . عمليات التحول الدائمة التي تتم فيها كل لحظة مع محافظتها على وجودها ، وتضمنها كذلك لوسيلة التجدد .. فمن ذا الذي ينظر إلى هذه الخلية الواحدة ثم يطمئن عقله بل فطرته وضميره .. إلى أن هذا الكون بلا إله أو أن هناك آلهة مع الله » (ص ص ١٤٠٥ ، ١٤٠٦) .

إنها دعوة صريحة تضمنتها هذه الآيات الكريمة تدعو الناس إلى النظر في ملك الله ، في هذا الكون العجيب الذي أحكم بناءه .

وما أحرانا أن نلبي الدعوة فيكون اتجاهنا لتعلّم العلوم الكونية وتعليمها استجابة لهذا النداء الرباني نأتى بالجديد في مجال العلوم الكونية وكل جديد لايخرج بأي حال من الأحوال عن ملكوت السموات والأرض ثم نعرض هذه المعلومات الكونية التي يبهرنا اكتشافها على الآيات القرآنية التي أشارت إليها تلميحاً أو تصريحاً فيكون تعلمنا لهذه العلوم إنما هو فترة نقضيها في العبادة بالتأمل والتفكر في هذا الإعجاز ، في هذه المقدرة العجيبة ، في هذا المُلك الواسع المحكم البناء .

والقرآن الكريم يحتوي على ١١٤ سورة كما هو موجود في المصحف الذي بين أيدينا ويلاحظ أن كثير من هذه السور سمي بأسماء المكونات أو أحداث كونية مثل سورة النجم ، وسورة القمر وسورة المعارج وسورة التكوير وسورة النور وسورة الرعد وسورة الدخان وسورة الإنفطار وسورة الإنشقاق وسورة البروج وسورة الضحى وسورة الزلزلة ، وسمى بعضها بأسماء بعض المخلوقات الحية ، مثل سورة الإنسان وسورة الناس ، وسورة الشعراء وسورة النساء ، وسورة البقرة ، وسورة النحل وسورة النمل ، وسورة العلق وسورة الفلق وسورة الفيل .

وقد أشار أحد الباحثين إلى أن مجموع الآيات القرآنية التي تبحث في شتى المواضيع العلمية يصل إلى ٦٧٠ آية أي أكثر من عُشر آيات القرآن حيث أن مجموع آيات القرآن ٦٢٥٧ آية (مروه ، ١٩٦٨ م ، ص ٧٤) .

على اختلافٍ في عدد الآيات فقيل أنها ستة آلاف آية وقيل أنها ٦٢٠٤ وقيل أنها ٦٢٣٦ آية (الزركشي ، جـ ١ ، ١٤٠٠ هـ ، ص ٢٤٩) .

* وسبب اختلاف العلماء في عدد آيات القرآن أن الرسول ﷺ كان يقف على رؤوس الآيات لتوقيف فإذا علم محلها وصل للتمام (تمام المعنى) فيحسب السامع أنها ليست فاصلة (الزركشي ، ص ص ٢٥١ ، ٢٥٢) .

وفيما يلي عرض لبعض الآيات القرآنية الكريمة التي أشارت إلى موضوعات لدرس في مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط ، مع النظر في تفسير هذه الآيات من كتب التفسير وأقوال العلماء المتخصصين .

*** أولاً عن جسم الإنسان :**

قال الله تعالى : ﴿ **هو أعلم بكم إذ أنشأكم من الأرض وإذ أنتم أجنة في بطون أمهاتكم** ﴾ سورة النجم الآية ٣٢ .

يقول الزنداني (١٤١١ هـ) عند هذه الآية :

إذا تفكرت في عملية تكوينك في بطن أمك ـ وجدت آيات وآيات هذا الإنسان الذي خرج إلى الحياة بهذا التكوين العجيب الدقيق المتناسق ـ حتى أصبح كل جزء منه مجال دراسات وأبحاث طويلة كان من نتائجها الإنبهار بهذه الدقة المتناهية في الخلق .

ولا شك أن الذي يصنع هذا الجهاز على علم بمصير الجنين في كل إنسان وحيوان .

إن الذي صنع لك الرئتين والجهاز التنفسي لا شك أنه عالم بمصيرك .. وأنك ستخرج من بطن أمك وأن الهواء سيحيط بك من كل مكان ، وأنك ستكون في أمس الحاجة إليه ، فهو يصنع له طريقاً إلى كل نقطة في جسمك وأنت لا تزال جنيناً صغيراً في بطن أمك لا تعلم شيئاً (ص ص ٤٥ ـ ٤٦) .

في مقرر العلوم (١٤١١ هـ) يتحدث الدرس الأول عن جسم الإنسان والوظائف الأساسية التي يقوم بها ، للمحافظة على صحته وبقائه ، هذه الوظائف هي :

١ ـ وظيفة التنسيق والتنظيم .

٢ ـ وظيفة الحركة .

٣ ـ وظيفة التغذية .

ويمكن أن نطرح التساؤلات التالية للطالب حتى يدرك مفهوم الآية الكريمة ويلاحظ الإعجاز القرآني فيها من خلال إجابته على الأسئلة .

س : هل خرج الطفل إلى الدنيا دون أرجل فلما احتاج للمشي نمت له الأرجل ؟

س : هل خرج الطفل إلى الدنيا دون أعين ، فلما احتاج للرؤية تكوّنت له أعين ؟

س : هل ترى أن الطفل ليس به فم يتغذى أم ليس له أنف ليتنفس ، أم ليس له جهاز لإخراج الفضلات ؟

جـ : كل ذلك كان موجوداً ، وموجود من قبل ، لأن الله عز وجل :

﴿ هو أعلم بكم إذ أنشأكم من الأرض وإذ أنتم أجنة في بطون أمهاتكم ﴾ الآية .

ومعنى ذلك أن هذه الوظائف الأساسية التي يقوم بها الجسم لم يستحدثها هو عندما شعر بحاجة إليها . والجسم لم يقم بالوظيفة إلا عندما كان في تركيبه أعضاء تؤدي هذه الوظيفة ، هذه الأعضاء أوجدها الله تعالى وأحكم خلقها قبل أن يخرج الإنسان إلى الدنيا .

وحتى يدرك الطالب بوضوح أن الجسم لا يمكنه القيام بالوظيفة إلا لأنه جُهز لذلك . يطرح السؤال التالي على التلاميذ :

س : هل يمكن أن يغير الجسم في وظائف أعضاءه فيقوم الجهاز الهضمي مثلاً بالتنفس والجهاز التنفسي بالهضم ؟

مما سبق تبين لنا وجود العلاقة بين ما يدرس والآية الكريمة التي أوردت ، وإنما ذلك على سبيل المثال وليس الحصر . وإلا فالآيات في شأن الجسم كثيرة يمكن إيرادها أثناء تدريس مثل هذا الدرس .

* * *

ثانياً الكيمياء : نورد قول الله تعالى :

﴿ إنا كل شيء خلقناه بقدر ﴾ سورة البقرة الآية ٤٩ .

وقوله تعالى :

﴿ ومن كل شيء خلقنا زوجين ﴾ سورة الذاريات الآية ٤٩.

أورد ابن كثير في تفسيره عن عبد الله بن عمرو ـ قال : قال رسول الله ﷺ إن الله كتب مقادير الخلق قبل أن يخلق السموات والأرض بخمسين ألف سنة ، زاد ابن وهب (وكان عرشه على الماء) ورواه الترمذي وقال حسن صحيح غريب ، قال ابن كثير ﴿ إنا كل شيء خلقناه بقدر ﴾ كقوله ﴿ وخلق كل شيء فقدره تقديراً ﴾ وقوله تعالى ﴿ سبح اسم ربك الأعلى الذي خلق فسوى والذي قدر فهدى ﴾ أي قدر قدراً وهدى الخلائق إليه ولهذا يستدل بهذه الآية الكريمة أئمة السنة على إثبات قدر الله السابق لخلقه وهو علمه الأشياء قبل كونها وكتابته لها قبل برئها (١٤٠٠ هـ ، جـ ٤ ، ص ٢٦٨) .

وفي قوله تعالى ﴿ ومن كل شيء خلقنا زوجين ﴾ أي جميع المخلوقات ، أزواج سماء وأرض وليل ونهار وشمس وقمر وبر وبحر وضياء وظلام وإيمان وكفر وموت وحياة وشقاء وسعادة وجنة ونار حتى الحيوانات والنباتات (جـ ٤ ، ص ٢٣٨) .

قال سيد قطب (١٤٠٠ هـ) : ﴿ إنا كل شيء خلقناه بقدر ﴾ « كل شيء ، كل صغير وكل كبير . كل ناطق وكل صامت . كل متحرك وكل ساكن ، كل ماض وكل حاضر . كل معلوم وكل مجهول . كل شيء .. خلقناه بقدر ، قدر يحدد حقيقته ، ويحدد صفته ، ويحدد مقداره ، ويحدد زمانه ، ويحدد مكانه ، ويحدد ارتباطه بسائر ماحوله من أشياء وتأثيره في كيان هذا الوجود » (حـ ٦ ، ص ٣٤٣٦) .

وعن قوله تعالى ﴿ ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون ﴾ « يقول إن هذا النص يجعلنا نرجح أن البحوث العلمية الحديثة سائرة في طريق الوصول

إلى الحقيقة وهي تكاد تقرر أن بناء الكون كل يرجع إلى الذرّة وأن الذرّة مؤلفة من زوج من الكهرباء موجب وسالب (المرجع السابق ، جـ ٦ ، ص ٣٣٨٥) .

وفي درس الذرّة وبنيتها في مقرر العلوم (١٤١١ هـ) : ورد أن الذرة تتألف من جزأين رئيسيين النواة والأليكترونات ، النواة ذات شحنة موجبة لوجود البروتونات والأليكترونات ذات شحنة سالبة (ص ٧٣) .

وفي درس تصنيف العناصر ـ تترتب العناصر في الجدول الدوري حسب أعدادها الذرية فيزيد ما تحتويه ذرة كل عنصر بروتوناً واحداً عما تحتوية ذرة العنصر الذي قبله (ص ٨٠) .

يتضح من خلال تفسير الآيتين العلاقة التي يمكن إنشائها بين الآيات الكريمة وهذه الدروس وذلك بطرح التساؤلات والإجابة عليها بعد أن يترك الطالب للتفكير فيها .

ويشير حسب النبي (١٤٠١ هـ) إلى أنه حتى عام ١٨٠٢ م كانت الذرّة تعتبر كتلة صلبة تمثل أصغر شيء في الوجود وفي عام ١٨٧٨ م اكتشف كروكس جسيماً سالباً ينفصل عن الذرة وقد تبين أن هذه الجسيمات هي الاليكترونات ، وبعد تجارب أخرى أعلن رذفورد عام ١٩١١ م نظرية حديثة لتركيب الذرّة تؤكد أن الذرة تتكون من نواة موجبة الشحنة وتدور حولها اليكترونات سالبة (ص ٧٨) .
﴿ ومن كل شيء خلقنا زوجين ﴾

وفي عام ١٨٦٩ رتب العالم الروسي مندليف العناصر الكيميائية التي تم العثور عليها في ذلك الوقت ترتيباً خاصاً تبعاً لتزايد أوزانها الذرية ، فلاحظ أن العناصر تتدرج في هذا الجدول في مصفوفات تتألف كل منها من ثماني خانات تماماً .. ثم تعود وتتدرج في مصفوفات ثمانية أخرى من جديد على مستوى أعلى ووجد أن هذه الدورات تتكرر سبع مرات .. واستطاع العلماء في ذلك الوقت وبفضل هذا الترتيب أن يتنبأوا بوجود عناصر لم يكن البشر قد توصلوا إليها بعد ، بل أمكن التنبؤ بخواص هذه العناصر المجهولة وتحديدها تحديداً دقيقاً حسب فصيلتها

في الجدول ، وقد صدقت نبوءاتهم في جميع الحالات (حسب النبى ، ١٤٠١ هـ ، ص ٧٧) ﴿ إنا كل شيء خلقناه بقدر ﴾.

ثالثاً : توازن الأجسام : نورد قول الله تعالى :

﴿ الله الذي رفع السماوات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش وسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى يدبر الأمر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون ﴾ سورة الرعد الآية ٢ .

قال ابن كثير : بغير عمد بل بإذنه وتسخيره رفعها عن الأرض (١٤٠٠ هـ، جـ ٢ ، ص ٥٠٠) .

* قال الزمخشري (١٣٩٩ هـ) : « رفع السموات بغير عمد ترونها ، كلام مستأنف استشهاد برؤيتهم لها كذلك ، وقيل هي صفة لعمد ويعضده قراءة أبيّ ترونه » (جـ ٢ ، ص ص ٣٤٨ ، ٣٤٩) .

* وقال الرازي (١٣٥٧ هـ) إن قول الله تعالى (ترونها) صفة للعمد والمعنى بغير عمد مرئية أي للسموات عمد ولكن لا نراها ... ثم يقول إنه تعالى رفع السماء بغير عمد ترونها أي لها عمد في الحقيقة إلا أن تلك العمد هي قدرة الله تعالى وحفظه وتدبيره وابقاؤه إياها في الجو العالي وأنهم لا يرون ذلك التدبير ولا يعرفون كيفية ذلك الإمساك (جـ ١٧ ، ١٨ ، ص ص ٢٣٢ ، ٢٣٣) .

قال سيد قطب : « هذه السماء الهائلة العظيمة في شتى العصور ومع هذه العظمة فهي مرفوعة بغير عمد مكشوفة ، يدرك الإنسان أنه ما من أحد يقدر على رفعها إلاّ الله وقصارى ما يرفعه الناس بعمد وبغير عمد تلك الأبنية الصغيرة في جزء صغير من الأرض » (ص ص ٢٠٤٤ ، ٢٠٤٥) .

قال خضر (١٤٠٧ هـ) « إن رؤية العلم الحديث لقيام الأجرام السماوية بغير عمد في الفضاء اللانهائي يمكن رؤيتها . فالإعمدة قائمة ولكنّا لا نراها ، وهي ليست أعمدة من صخر وحديد إنها أعمدة الجاذبية » (ص ١٥١) .

وفي درس « أمثلة فلكية على توازن القوى » ورد أن الأرض تدور حول الشمس في مدار بيضوي ، والقمر يدور حول الأرض في مدار مشابه ، وإذا أجرينا تحليلاً للقوى التي تتسبب في محافظة الأرض على مسارها أثناء دورانها نجد قوتين الأولى القوة التجاذبية بين الأرض والشمس ، وهي قوة تحاول تقريبهما من بعضهما ، والثانية القوة الوهمية التي تعمل عكس القوة الأولى ، وهي القوة المركزية الطاردة وهكذا الأمر بالنسبة للقمر » (ص ١٥٤) .

إن معنى ذلك أن القمر يبقى مرفوعاً عن الأرض ورفعه لا يتم إلا بقوة ، والأرض تبقى مرفوعة عن الشمس والرفع لا يتم إلا بقوة ، ونطرح الأسئلة التالية على التلاميذ :

* هل هذه القوة هي قوة أعمدة مرئية نراها تبعد القمر عن الأرض والأرض عن الشمس ؟

* هل نرى خيوط أو حبال قوية تمسك الأرض بعيداً عن الشمس أو القمر بعيداً عن الأرض ؟

* إنها قوة ولكن لا نراها .. كيف نشأت هذه القوة ؟

* من الذي أعطى للشمس قوة وللقمر قوة ؟

إنه ﴿ الله الذي رفع السماوات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش . وسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى . يدبر الأمر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون ﴾

والسماء كما قال سيد قطب في تفسيره هي : كل ما علا (ص ٢٣٧٧) .

رابعاً : الأرض والعوامل المؤثرة فيها :

في درس سطح الأرض في مقرر العلوم ورد أن الغلاف الجوي يتكون من عدة طبقات :

هي الغلاف السفلي والغلاف العلوي والغلاف الأيوني والغلاف الخارجي (ص ص ٢٤٣ ، ٣٤٤) .

قال حسب النبي « إن الله تعالى أحاط الأرض بطبقات الغلاف الجوي كما تحيط الأم طفلها بأكثر من رداء محافظة عليه ، ثم يقول إن سماء الأرض التي تعلونا مباشرة رداء وغلافاً واقياً لهذه الأرض وحافظاً للمياه على سطحها ، ويأتي بقوله تعالى ﴿ وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً وهم عن آياتها معرضون ﴾ سورة الأنبياء الآية ٣٢ .

ويقول محفوظاً أي حفظناها من أن تقع أو يقع ما فيها عليهم ورغم ذلك فالناس معرضون عن آيات السماء (ص ١٩٦) .

قال ابن كثير في تفسيره « ﴿ وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً ﴾ أي على الأرض وهي كالقبة عليها كما قال ﴿ والسماء بنيناها بأيد وإنا لموسعون ﴾ وقال ﴿ والسماء وما بناها ﴾ وقال ﴿ أفلم ينظروا إلى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها ومالها من فروج ﴾ والبناء هو نصب القبة ، ومحفوظاً أي عالياً محروساً أن ينال وقال مجاهد مرفوعاً » (جـ ٣ ، ص ١٧٨) .

وقال سيد قطب في تفسيره « والسماء : كل ما علا ونحن نرى فوقنا ما يشبه السقف والقرآن يقرر أن السماء سقف محفوظ ، محفوظ من الخلل بالنظام الكوني الدقيق ، ومحفوظ من الدنس باعتباره رمزاً للعلم الذي تتنزل منه آيات الله » (ص ٢٣٧٧) .

إن المعلومات في المقرر عن طبقات الغلاف الجوي وفوائدها تتفق مع مفهوم الحفظ الذي ورد في الآية الكريمة .

فهي تصفي الأشعة الشمسية عن طريق طبقة الأوزون وتحفظ الهواء والبخار قريباً من سطح الأرض .

ويضاف إلى هذه المعلومات ما أورده حسب النبي من أنها تقوم بتثبيت الضوء فيحدث النهار وتحدث زرقة السماء كما أن الهواء الجوي وسط ناقل للصوت ، ولهذا يقول فإن رواد الفضاء يشعرون برهبة عند مغادرة الغلاف الجوي للأرض حيث يبدأ الظلام التام فلا يرون نوراً ولا يسمعون صوتاً (ص ١٩٦) .

وبعد فإن العرض السابق ليس إلا أمثلة عن بعض ما يمكن إيراده من آيات كونية في المقرر لتتضح بعد ذلك العلاقة بين موضوعات المقرر والآيات القرآنية الكونية والمجال في هذا واسع كبير .

هـ - مفهوم التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية :

التدريس مصطلح مشتق من درْس ، ويقصد بهذا المصطلح بمفهومه التقليدي ، ما يقوم به المعلم من نشاط من أجل نقل المعارف إلى عقول التلاميذ ، ويتميز دور المعلم بالإيجابية ودور الطالب بالسلبية (اللقاني ، ١٩٨٥م ، ص ١٠) .

والتدريس عملية اجتماعية تنتقل من خلالها مادة التعلم إما بشكل معلومة أو قيمة أو حركة أو خبرة من مرسل هو المعلم إلى مستقبل هو التلميذ (حمدان ، ١٤٠٥ هـ ، ١٩٨٥ م ، ص ٢٥) .

وطريقة التدريس هي حلقة الوصل بين التلميذ والمنهج (رضوان وآخرون ، ١٩٧٨ م و ص ١٣٩) .

ويمكن تعريف التدريس بأنه العملية الإجرائية التي يقوم بها المدرس بغرض نقل المادة التعليمية المطلوبة إلى المتعلم .

أما الآيات القرآنية الكونية فسبق تعريفها في مصطلحات الدراسة .

ومفهوم التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية يقوم على عنصر مهم هو الإعجاز العلمي للقرآن الكريم ، ولذلك يحسن أن نلمح بإيجاز إلى بعض جوانب الإعجاز العلمي في الفقرة التالية :

و ـ مفهوم الإعجاز العلمي :

الإعجاز مشتق من العجز ، والعجز : الضعف أو عدم القدرة ، والإعجاز مصدر أعجز ، وهو بمعنى الفوت والسبق (ابن منظور ، ١٣٨٨ هـ ، جـ ٥ ، ص ٣٧٠) .

وإعجاز القرآن : يقصد به إعجاز القرآن الناس أن يأتوا بمثله ، أي نسبة العجز إلى الناس بسبب عدم قدرتهم على الإتيان بمثله (الزنداني ، ١٤٠٨ هـ ، ص ١٤) .

ويعرّف الزنداني (١٤٠٨ هـ ، ص ٢٥) الإعجاز العلمي بأنه :

« إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أثبتها العلم التجريبي ، وثبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية في زمن الرسول ﷺ ، وهذا مما يشهر صدق الرسول محمد ﷺ فيما أخبر به عن ربه سبحانه » .

أما التفسير العلمي : فهو الكشف عن معاني الآية أو الحديث في ضوء ماترجحت صحته من نظريات العلوم الكونية .

ز ـ أسس أبحاث الإعجاز العلمي :

تقوم أبحاث الإعجاز العلمي على عدة أسس (الزنداني ، ١٤٠٨ هـ ، ص ص ٢٦ ـ ٢٧) منها :

١ ـ أن علم الله تعالى هو العلم الشامل المحيط الذي لا يعتريه خطأ ، ولا يشوبه نقص ، وعلم الإنسان محدود ، يقبل الازدياد ، ومعرض للخطأ .

٢ ـ هناك نصوص من الوحي قطعية الدلالة كما أن هناك حقائق علمية كونية قطعية .

٣ ـ وفي الوحي نصوص ظنية في دلالتها وفي العلم نظريات ظنية في ثبوتها .

٤ ـ لا يمكن أن يقع صدام بين قطعي من الوحي وقطعي من العلم التجريبي فإ وقع في الظاهر فلابد أن هناك خللا في اعتبار قطعية أحدهما .

٥ ـ إذا وقع التعارض بين دلالة قطعية للنص وبين نظرية علمية رفضت هذه النظرية لآن النص وحي من الذي أحاط بكل شيء علماً . وإذا وقع التوافق بينهما كان النص دليلاً على صحة تلك النظرية ، وإذا كان النص ظنياً والحقيقة العلمية قطعية يؤول النص بهما .

ح ـ أهمية أبحاث الإعجاز العلمي :

تتضح أهميـة أبحـاث الإعجاز العلمي كما أوردها الزنداني (١٤٠٨ هـ ، ص ص ٣٢ ـ ٣٣) في النقاط التالية :

١ ـ **تجديد بينة الرسالة في عصر الكشوف العلمية** : حيث أن الناس في هذا العصر لا يذعنون لشيء مثل اذعانهم للعلم وبيناته ودلائله ، فإن أبحاث الإعجاز كفيلة بتقديم أوضح الحجج وأقوى البينات العلمية لمن أراد الحق من سائر الأجناس .

٢ ـ **تصحيح مسار العلم التجريبي في العالم** : لقد كذّب أهل الأديان المحرفة حقائق العلوم التجريبية وسفهوا طرقها ، ولذلك حمل أهل العلوم التجريبية على هذه الأديان وكشفوا ما فيها من أباطيل وأصبحت البشرية تبحث عن الدين الحق وبإمكان المسلمين أن يتقدموا لتصحيح مسار العلم عن طريق القرآن .

٣ ـ **تنشيط المسلمين للاكتشافات الكونية بدافع من الحوافز الإيمانية :** إن التفكر في مخلوقات الله عبادة ، والتفكر في الآيات والأحاديث عبادة وتقديمها للناس دعوة إلى الله ، وهذا من شأنه أن يحفز المسلمين إلى اكتشاف أسرار الكون بدوافع إيمانية .

ط ـ أقوال في التفسير العلمي للآيات القرآنية :

أورد بلدرم (١٤٠٨ هـ) في بحثه المقدم إلى المؤتمر العالمي الأول للإعجاز العلمي في القرآن والسنة عدة أقوال عن التفسير العلمي للقرآن وبعضها تعار التفسير مثل ما قاله الشاطبي المتوفي سنة ٧٩٠ ، والدكتور محمد حسين الذهبي ،

ومما قاله الشاطبي : أن كثيراً من الناس تجاوزوا في الدعوى على القرآن الحدّ ، فأضافوا إليه كل علم يذكر للمتقدمين أو المتأخرين من علوم الطبيعيات والتعاليم والمنطق وعلم الحروف ، ثم يقول : إن السلف الصالح من الصحابة والتابعين لم يبلغنا أن أحدهم تكلم في هذا وهم كانوا أعرف بالقرآن وبعلومه ، ويقول الذهبي : ولو ذهبنا مذهب من يحمّل القرآن كل شيء وجعلناه مصدر للعلوم لكنّا بذلك قد أوقعنا الشك في عقائد المسلمين ، نحو القرآن الكريم ، وذلك لأن قواعد العلوم ، وماتقوم عليه من نظريات ، لا قرار لها ولا بقاء » (ص ص ٣٨ ، ٤٠) .

والبعض الآخر يؤيد مثل ابن عاشور وسعيد النورسي ، قال ابن عاشور : إن إعجاز القرآن العلمي ينقسم إلى قسمين ، قسم يكفي لإدراكه فهمه وسمعه وقسم يحتاج إدراك وجه إعجازه إلى العلم بقواعد العلم ، فينبلج للناس شيئاً فشيئاً إنبلاج أضواء الفجر .

ومما قال النورسي : « لو قال القرآن مثلاً (يا أيها الناس أنظروا إلى سكون الشمس وحركة الأرض واجتماع مليون حيوان في قطره ، لتتصوروا عظمة الخالق) لأوقع الجمهور إما في التكذيب ، وإما في المغالطة مع أنفسهم والمكابرة معها بسبب أن حسهم الظاهري أو غلط الحس يرى إنبساط الأرض ودوران الشمس ، من البديهيات المشاهدة .. ولكن مع ذلك أشار القرآن الكريم ، ورمز ، ولوح إلى الحقيقة وفتح الباب للأفكار ، ودعاها للدخول بنصب أمارات وقرائن (ص ص ٤١ ، ٥٥) .

ي ـ الخلاصة عن التفسير العلمي للآيات القرآنية :

الخلاصة كما أوردها الشيخ (١٤٠٨هـ) في بحثه المقدم لنفس المؤتمر هي :

١ ـ أن التفسير العلمي للقرآن مرفوض إذا اعتمد على النظريات العلمية التي لم تثبت ولم تستقر ولم تصل إلى درجة الحقيقة العلمية .

٢ ـ ومرفوض إذا خرج بالقرآن عن لغته العربية .

٣ ـ ومرفوض إذا صدر عن خلفية تعتمد العلم أصلاً وتجعل القرآن تابعاً .

٤ ـ وهو مرفوض إذا خالف ما دل عليه القرآن في موضع آخر أو دل عليه صحيح السنة .

٥ ـ وهو مقبول بعد ذلك إذا التزم القواعد المعروفة في أصول التفسير من الالتزام بما تفرضه حدود اللغة وحدود الشريعة والتحري والاحتياط الذي يلزم كل ناظر في كتاب الله .

٦ ـ وهو مقبول ممن رزقه الله علماً بالقرآن وعلماً بالسنن الكونية لا من كل من هب ودب ، فكتاب الله أعظم من ذلك (ص ص ٧٠ ، ٧١) .

* ويشير إلى هذا المعنى الطويل (١٤١٢ هـ) في مقال نشرته مجلة المنهل فيقول : « ليس في صالح الكتاب الحق أن يسارع حافظوه ودارسوه المؤمنون به إلى ملاحقة مايظهر في محيط العالم من نظريات علمية في الشرق والغرب ليقولوا أنها في القرآن الكريم ـ إن كثيراً من نظريات العلماء يظهر فسادها وبطلانها بعد حين ـ ولكن إذا تحولت الفروض العلمية إلى حقائق يشهد بها الواقع فعند ذلك نجد ما يصدقها في الكتاب العزيز (ص ٢٢٨) .

ك ـ بعض توصيات المؤتمر الأول لتأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة :

جاء في توصيات المؤتمر الأول لتأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة المنعقد في باكستان (١٤٠٨ هـ) ما يلي :

* دراسة الإعجاز العلمي في الجامعات والعمل على إعداد وتدريس مادة جديدة تعنى بدراسة آيات وأحاديث الإعجاز العلمي الداخل في تخصص الكلية أو المعهد .

* إعداد تفسير ميسر للقرآن الكريم يعنى بوجه خاص بالآيات الكونية الواردة فيه .

* ترجمة معاني القرآن ترجمة دقيقة مصحوبة بتعليقات وافية عن الآيات الكونية .

* إصدار مجلة علمية تعني بنشر البحوث في مجال الإعجاز العلمي في القرآن والسنة .

* تشجيع بحوث الإعجاز وتخصيص المنح الدراسية لطلاب الدراسات العليا .

* إنشاء مراكز متخصصة لبحوث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة .

* نشر بحوث المؤتمر بعد مراجعتها على ضوء المناقشات التي دارت في جلسات المؤتمر ، (ص ص ، ٧٤ ـ ٧٧) .

ل ـ تعريف التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية :

بعد ذلك نعود مرة أخرى إلى التدريس من خلال الآيات الكونية ، حيث كان لابد من الاشارة إلى الإعجاز القرآني بهذا التعريف الموجز نظراً لأن مفهوم التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية يستند في جزء منه إلى الرؤية الصحيحة للإعجاز العلمي في القرآن الكريم . كما تراه هذه الدراسة .

ولهذا فإن التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية يعني الإجراءات العملية التي يقوم بها المدرس للإستفادة من وجوه الإعجاز العلمي للقرآن الكريم بهدف إيصال المادة العلمية إلى التلميذ .

وقد اتبعت هذه الدراسة عدة خطوات للتدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية وردت هذه الخطوات في الفصل الخاص بإجراءات الدراسة .

م ـ مميزات التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية :

ورد في صفحات سابقة من هذا البحث ما يشير إلى مميزات التدريس من خلال الآيات القرآنية ، وفيما يلي إيجاز لبعض مميزات هذا الأسلوب :

١ ـ يتم إعطاء المعلومات من خلال الآيات القرآنية الكونية بعيداً عن التناقض الفكري ، وذلك بوضوح العلاقة بين السبب والمسبب .

٢ ـ يضفي التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية جواً مفعماً بالروحانية ، الأمر الذي له دوره في سكون النفس واطمئنانها .

٣ ـ يعتبر التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية مجالاً لذكر الله تعالى وقد لايتوفر هذا المجال في طرق التدريس الأخرى بنفس المستوى .

٤ ـ التدريس من خلال الآيات القرآنية وسيلة لتدبر عظمة القرآن الكريم وبالتالي الشعور بعظمة هذا الدين وأنه من لدن خالق عظيم ولهذا أثره في زيادة الإيمان .

٥ ـ يحفز التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية المعلم والمتعلم على متابعة ما يستجد من كشوفات علمية .

٦ ـ يزيد هذا الإسلوب من إهتمام الطالب بالعلم والبحث العلمي الأمر الذي له دوره في تكوين الاتجاهات العلمية .

٧ ـ يساعد هذا الأسلوب على نمو القيم الفاضلة لدى التلاميذ .

٨ ـ يتميز التدريس من خلال الآيات القرآنية بقلة تكاليفه .

٢ : ٢ ـ ثانياً : الدراســات السابقة :

حصل الباحث في حدود ماتيسر له من وقت وإمكانيات على العديد من الدراسات ذات العلاقة بالدراسة ، وقد كانت الصلة بين الدراسة التي يقوم بها الباحث وبين بعض الدراسات صلة مباشرة ، حيث تلتقي هذه الدراسات في نقطة ارتكاز واحدة هي القرآن الكريم ، بيد أن هناك دراسات أخرى ذات صلة غير مباشرة ـ ففي الوقت الذي تهتم فيه هذه الدراسة بالآيات القرآنية الكونية كأسلوب توجيه وإثارة لأحاسيس التلاميذ واتجاهاتهم نحو زيادة التحصيل فإن هذه الدراسات تهتم بإتجاهات التلاميذ وإنفعالاتهم بطريقة أخرى وسنورد فيما يلي هذه الدراسات في ثلاث مجموعات هي :

١ ـ دراسات نظرية يدور إهتمامها حول القرآن الكريم كمصدر إعجاز أو توجيه .

٢ ـ دراسات ميدانية إهتمت بالقرآن الكريم كوسيلة ممتازة لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ .

٣ ـ دراسات أخرى تهتم بالاتجاه والإنفعال لدى التلاميذ بالنظر إلى مؤثرات أخرى غير القرآن الكريم .

٢ : ٢ : ١ ـ الدراســـات النظـرية :

من هذه الدراسات ما قام به النحــلاوي (١٤١٠ هـ) بعنوان من أساليب التربية بالقرآن ـ التربية بالآيات ، يعرض الباحث في مشكلة البحث أثر القرآن على أفراد المجتمع الإسلامي الأول وفي مقدمتهم محمد ﷺ ، فيقول أن من الثابت أن الرسول ﷺ كان خُلقه القرآن وكان بدعائه وسلوكه يتناول القرآن ويأمر أصحابه بذلك . وكان الصحابة لا يجاوزون قراءة السورة حتى يفهموا معانيها ويعملوا بما فيها ـ وبهذا ربّى القرآن نفس الرسول ﷺ وأصحابه ومن تبعهم بكل ما في الكلمة من معنى فعدّل سلوكهم وصحح مفاهيمهم وحدد مثلهم العليا وقادهم بدافع من أعماق نفوسهم حتى فتحوا أكبر الممالك وغيروا نظام الحياة فيها وقادوا شعوب العالم ، وأخذوا بزمام الثقافة العالمية ورفعوا راية الحضارة الإسلامية ، بعد هذا يحدد الباحث مشكلة بحثه في السؤال الرئيسي التالي :

ما الأساليب التربوية في القرآن الكريم ؟ ما الأساليب التي عدّلت سلوك هؤلاء الفاتحين حتى فعلوا هذه الأعاجيب وجرت على أيديهم هذه المعجزة التاريخية .

ثم يقول الباحث : إن استقراء النصوص القرآنية تبين أن أكثر أساليب القرآن تكراراً وأشدها وضوحاً وتصريحاً في كثير من السور والنصوص القرآنية هو « التربية بالآيات » وتبعاً لذلك يعرض الباحث أسئلته الفرعية التالية :

١ ـ ما معنى الآيات في الاستعمال القرآني واللغوي ؟

٢ ـ ما المدلول التربوي لهذا الأسلوب ؟

٣ ـ ما الآثار التربوية لهذا الأسلوب (أو ماذا يربي في الإنسان) ؟

(أ) ما أثره في تربية العقل ؟ في سعة الثقافة ؟ في تربية الاستدلال والمحاكمة ؟

(ب) ما أثره في تربية الحواس ؟ (لأي شيء يوظف الحواس) ؟

(جـ) ما أثره في تربية التفكير العلمي ؟ في طلب البرهان ؟ في التفكير الكمي ؟ في البحث عن السنن والقوانين ؟

(د) ما أثره في تربية الأخلاق العلمية (في طلب الحق والخضوع له) ؟

٤ ـ ما أهم أهداف هذا الأسلوب ، كما تؤخذ من القرآن ؟

(أ) ما أهم الأهداف الاعتقادية ـ السلوكية ، وما أثرها في تربية الشخصية ؟

(ب) ما أنواع التربية بالآيات ؟ وكيف يتم تصنيفها ؟

ثم أجاب الباحث على هذه الأسئلة تباعاً غير أن إجابته لم تكن شاملة لجميع التساؤلات حيث أشار في ملخص الدراسة إلى أن المقام في هذه الدراسة لا يتسع .

وكان الباحث يستشهد بالآيات القرآنية في معرض إجابته على تساؤلات الدراسة .

فعندما يتحدث عن المعني اللغوي والقرآني للآيات فإنه يقول : إن لهذه العبارة « الآيات » عدة معانٍ ، فتأتي بمعنى العلامة مثل قوله تعالى ﴿ وقال لهم نبيهم إن آية ملكه أن يأتيكم التابوت فيه سكينة من ربكم وبقية مما ترك أل موسى وآل هارون تحمله الملائكة ﴾ سورة البقرة الآية ٢٤٨ .

والمعنى الثاني أنها علامات قائمة في الكون والإنسان مثل قوله تعالى : ﴿ سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق ، أو لم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد ﴾ سورة فصلت الآية ٥٣.

والمعنى الثالث أن الآيات مقاطع من القرآن الكريم ، من كلام الله الذي يتلى ليتعبد بتلاوته ويتلى لتأمل معانيه وإعجازه مثل قوله تعالى : ﴿ تلك آيات الله نتلوها عليك بالحق وإنك لمن المرسلين ﴾ سورة البقرة الآية ٢٥٢ .

وقوله تعالى : ﴿ كما أرسلنا فيكم رسولاً منكم يتلو عليكم آياتنا ويزكيكم ويعلمكم الكتاب والحكمة ويعلمكم ما لم تكونوا تعلمون ﴾

سورة البقرة الآية ١٥١ .

ويشير الباحث إلى أن دراسته هذه تتناول الآيات بالمعنى الثاني ، فهو يختار الآيات القرآنية التي تشير إلى آيات الله في الآفاق ثم يوضح الجانب التربوي فيها .

* وفي دراسة أخرى قام بها الشهري (١٤٠٩ هـ) بعنوان « المياه والرياح في القرآن الكريم مع عرض ما توصل إليه العلم الحديث بشأنهما » .

كان غرض الباحث في هذه الدراسة أن يظهر الإعجاز العلمي للقرآن الكريم ـ من خلال التطابق بين الآيات القرآنية الكونية التي تشير إلى المياه والرياح والحقائق العلمية التي ظهرت حول ذلك .

وقد قسم الباحث بحثه إلى ثلاثة أبواب هي : بدء الخلق والماء والرياح ثم قسم الأبواب إلى فصول ومباحث حسب مقتضيات الموضوع ـ ويشير الباحث إلى هدف بحثه بأنه استجابة لدعوة القرآن الكريم للنظر والتأمل .

* ويتفق مع غرض الشهري ـ ما أورده خضر (١٤٠٧ هـ) في كتابه «المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم » حيث يقول الباحث أنه يهدف إلى الكشف عن آيات الله في الآفاق الكونية البعيدة والقريبة ، والكشف أيضاً عن الأدلة على وجود الله سبحانه وتعالى وإنفراده بالعظمة والخلق ، وبما أن النظر والتأمل في خلق الله وتحسس آيات الله في الآفاق الكونية البعيدة والقريبة إنما يكون ذلك في النفس التي أستجابت للنداء الرباني ، وبمعنى آخر النفس التي تمت تربيتها من خلال توجيهها إلى آيات الله في الكون ، ولهذا فإن الأهداف التي تستنتج من دراسة النحلاوي تتفق مع أهداف دراسة الشهري وخضر أيضاً .

ويتضح التباين بين الدراسات الثلاث في الجوانب التي تضمنتها كل دراسة فبينما يتحدث الشهري عن المياه والرياح ، نجد خضر يتحدث عن الأجرام السماوية مثل الشمس والكواكب والقمر والشهب والنيازك كما يتحدث عن الأرض من حيث كرويتها ودورانها وتاريخها وتركيبها ـ أما دراسة النحلاوي فإن الإطار الذي يحدد إختيار الآية القرآنية ـ هو الجانب التربوي الذي تؤثر فيه هذه الآية ـ فمثلاً عن

تربية العقل يورد تلك الآيات التي تدعو إلى استخدام العقل بغض النظر عن إختلاف مواضيعها ، وفي تربية الحواس يورد تلك الآيات التي تدعو إلى استخدام الحواس وخاصة السمع والبصر ، بغض النظر عن موضوع الآية ، ومثال ذلك يورد قوله تعالى السمع والبصر ﴿ ومن آياته منامكم بالليل والنهار وابتغاؤكم من فضله إن في ذلك لآيات لقوم يسمعون ﴾ سورة الروم الآية ٢٣ .

وقوله تعالى : ﴿ أو لم يهد لهم كم أهلكنا من قبلهم من القرون يمشون في مساكنهم إن في ذلك لآيات أفلا يسمعون . أو لم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون ﴾ سورة السجدة الآية ٢٦ ، ٢٧ .

وقوله تعالى : ﴿ ولقد مكناهم فيما إن مكناكم فيه . وجعلنا لهم سمعاً وأبصاراً وأفئدة . فما أغنى عنهم سمعهم ولا أبصارهم ولا أفئدتهم من شيء إن كانوا يجحدون بآيات الله وحاق بهم ما كانوا به يستهزئون ﴾ سورة الأحقاف الآية ٢٦.

وليس بين هذه الآيات كما نلاحظ وحدة في الموضوع إلا ما يستثير حاسية السمع والبصر ـ فهي أسلوب من أساليب تربية الحواس كما يشير إلى ذلك الباحث .

وقد أورد البار (١٤٠١ هـ) في كتابه « خلق الإنسان بين الطب والقرآن » الآيات القرآنية التي تتحدث عن خلق الإنسان ، وقد تخصصت دراسة البار التي أجملها في هذا الكتاب في مراحل خلق الإنسان منذ أن يكون نطفة حتى الولادة .

وتتشابه إجراءات دراسة البار مع دراسة النحلاوي ، فكان البار يعرض الحقيقة العلمية ثم يختار ما يناسبها من الآيات القرآنية الكريمة أو الأحاديث النبوية الشريفة وينظر بعد ذلك إلى أقوال المفسرين والعلماء .

وكذلك كان النحلاوي يقدم للموضوع التربوي الذي توجهه الآيات القرآنية ثم يختار من الآيات ما يؤيد هذا الجانب التربوي وتختلف الدراستان عن إجراءات كل من الشهري وخضر ، فقد كان الأخيران يجمعان الآيات القرآنية ذات الصلة بالموضوع ثم يتم النظر في تفسيرها من أقوال الصحابة والتابعين والمفسرين ثم تعرض بعد ذلك الحقائق العلمية قطعية الثبوت على هذه الايات القرآنية الكريمة .

وفي كل الأحوال فقد كانت الحقائق القطعية الثبوت توافق الآية القرآنية الكريمة أو الحديث الشريف وهو ما أشار إليه الشهري بحيث يقول أن التطابق بين الحقائق العلمية والآيات القرآنية كان تطابقاً تاماً ثم أن النص القرآني يحتمل ما يظهر من حقائق أخرى حول ذلك الموضوع ويقول البار . إن كل قول أو شرح لآية أو حديث يأتي به يجد في معظم الأحيان أولئك الأفذاذ من الرجال أمثال الغزالي والرازي وابن القيم والنووي وابن حجر العسقلاني وغيرهم قد سبقوا بالتفسير والشرح فقد كانوا يجمعون إلى تبحرهم بعلم الكتاب والسنة تبحرهم في علوم الدنيا وعلوم الطب .

* وفي دراسة قام بها عبد الرحيم (١٤١٠ ـ ١٤١١ هـ) بعنوان « المنهج الإسلامي في توجيه دراسة العلوم الكونية مع دراسة تحليلية وتطبيقية لمناهج بعض العلوم الكونية في مرحلة التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية » .

أورد الباحث في أهداف دراسته قوله « إن غاية هذه الدراسة تحديد أهم سمات المنهج الإسلامي الذي يوجه عمليات التربية والتعليم في العلوم الكونية بما يغرس الايمان بالله رباً وخالقاً ومدبراً في نفوس الناشئين ويحقق العبودية الخالصة لله تعالى .

وللوصول إلى هذه الغاية فإن الباحث تناول عدة قضايا هي :

١ ـ منهج الإسلام في تربية الإيمان .

٢ ـ مبادىء وأسس البحث العلمي ومناهجه في العلوم الكونية من المنظور الإسلامي .

٣ ـ الظواهر الكونية في العقيدة الإسلامية .

٤ ـ دراسة لواقع مناهج العلوم الكونية بمرحلة التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية .

وقد أورد الباحث لكل قضية عدد من التساؤلات التي حاول أن يجيب عليها في متن البحث من هذه التساؤلات :

* ما مفهوم التربية الإيمانية وما أهم أهدافها ؟
* ما مفهوم الإسلام في غرس وتربية الإيمان بالله رباً خالقاً وصانعاً مبدعاً ؟
* ما دور العلوم الكونية في تربية الإيمان ؟
* ما مناهج البحث العلمي في العلوم الكونية وما الضوابط التي يقوم عليها من المنظور الإسلامي ؟
* ما أسباب إنحراف المسار الإيماني لمناهج البحث العلمي في العلوم الكونية ؟
* ما أهداف مناهج العلوم الكونية بمرحلة التعليم الثانوي ؟
* ما مدى قرب أو بعد مناهج العلوم الكونية في مرحلة التعليم الثانوي من التوجيهات الإسلامية في دراسة العلوم الكونية ؟

ومع أن الباحث في معرض إجابته على هذه الأسئلة كان يستشهد بالآيات القرآنية ـ إلا أنه لم يعتمد في دراسته على ما ورد في القرآن فقط بل كان يورد الأحاديث وأقوال العلماء عن كل تساؤل .

إلا أن ما يمكن إعتباره إلتقاء مع الدراسات التي ذكرت فيما سبق هو أن الباحث عندما تحدث عن تحقيق المنهج الإسلامي للعلوم الكونية ، فإنه يصدر لكل موضوع في الغالب بآية قرآنية ذات صلة بالموضوع ، ويرى الباحث أن وجود هذه الآيات القرآنية من شأنها تصحيح التصور للعلوم الكونية في الإطار الإسلامي .

وذكر الباحث في مجال عرضه لبعض التوجيهات التي تساعد على تحقيق المنهج الإسلامي ، أنه في معظم دروس العلوم الكونية يمكن الإنطلاق من خلال آية أو حديث .

ومن خلال النتائج التي أوردها الباحث لدراسته هذه بيّن وجود علاقة وطيدة بين العلوم الكونية والتربية الإيمانية .

ويقول أن نتائج البحث العلمي في كثير من المواقع تأتي مؤكدة على صحة التصورات الإسلامية للكون بما فيه .

وقد أظهرت الدراسة كما يرى الباحث أن هناك فرقاً شاسعاً بين الأهداف العامة لتدريس العلوم وبين المحتوى العلمي لمقررات العلوم الكونية .. فقد صيغت الأهداف العامة لمناهج العلوم الكونية صياغة إسلامية تحقق الكثير من الأهداف الإيمانية إلا أن الطريقة التي كتبت وألفت بها بعض مقررات العلوم الكونية لاتساعد على تحقيق تلك الأهداف الإيمانية والتصورات الإسلامية للكون بما فيه من مخلوقات ، فقد ركزت تلك المقررات الدراسية على النواحي المادية التي صورت علوم الأحياء وعلم الأرض « الجيولوجيا » والفيزياء بصورة مادية لا يستشعر القارىء أو الدارس لها بأدنى درجة من الإيمان بالله رباً وخالقاً ومدبراً ومقدراً للأسباب المادية لجميع الظواهر الكونية ، كما أن الآيات القرآنية التي أستشهد بها في بعض المواقع من تلك العلوم لا يتناسب مع قدسية تلك الآيات وما يجب علينا حيالها من بيان وتوضيح وربط بين الظاهرة الكونية والآيات القرآنية ذات الدلالة الكونية .

وتتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في إطارها العام حيث يدعو الباحث هنا إلى النظر إلى العلوم الكونية من خلال المنظور الإسلامي وقد قام في إجراءات بحثه بتأكيد هذه النظرة والإتيان بها كبديل للنظرة المادية ـ وهو ماقامت به الدراسات السابقة وقد تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث التخصص للعلوم الكونية التي تدرّس في مرحلة التعليم الثانوي حيث قام

الباحث في بحثـــه هنا بإجراء ميداني تمثل في تحليل لمناهـج بعض العلوم الكونية في مرحلة التعـليم الثانوي وإبداء التصور الإسلامي البديل لعرض هذه العلوم في هذه المرحلة .

وتتفق الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الدعوة إلى الربط بين العلوم الكونية والآيات القرآنية ـ والإستفادة من وجوه الإعجاز القرآني العلمي لتثبيت العقيدة وزيادة الإيمان .

وتختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في أنها تقيس أثر التدريس من خلال الآيات القرآنية ذات العلاقة للعلوم الكونية على التحصيل العلمي .

وتبعـاً لذلك فـإن هذه الدراسـة حددت الآيات القرآنية الكونية ذات العـلاقـة بموضوعات الوحدة التي تم تدريسها بخلاف الدراسات السابقة التي إختارت آيات قرآنية كونية أخرى تتناسب مع الموضوع الذي يتم عرضه .

والدراسة الحالية لا تقدم تفسيراً للآيات القرآنية غير ما هو موجود من أقوال المفسرين والعلماء بخلاف ماهو موجود في بعض الدراسات السابقة .

* * *

٢ : ٢ : ٢ ـ الدراســـات الميـــدانيـة :

* أجرى عقيلان (١٤١١ هـ) دراسة استطلاعية للعلاقة بين مدى حفظ القرآن الكريم وتلاوته ومستوى الأداء لمهارات القراءة لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي .

* وحـول نفس الموضـوع مع إضـافـة أخـرى قـدم المغـامسي (١٤١١ هـ) دراسة بعنوان « دور القرآن الكريم في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة .

قامت دراسة عقيلان للإجابة على الأسئلة التالية :

١ ـ هل توجد علاقة إيجابية بين مدى حفظ التلاميذ للقرآن الكريم وتلاوته ومستواهم في مهارة القراءة ؟

٢ ـ هل توجد علاقة إيجابية بين مدى حفظ التلاميذ للقرآن الكريم وتلاوته ومستواهم في مهارة القراءة الجهرية ؟

٣ ـ هل توجد علاقة إيجابية بين مدى حفظ التلاميذ للقرآن الكريم وتلاوته ومستواهم في مهارجة فهم القروء قراءة صامته ؟

٤ ـ ما مدى حفظ تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ـ أفراد عينة الدراسة ـ من القرآن الكريم ؟

٥ ـ ما مستوى أداء تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ـ أفراد عينة الدراسة في مهارات القراءة (الجهرية والصامته) ؟

ولم يكن في دراسة المغامسي فروض إلا أنه أشار إلى أهداف دراسته فيقول إن الهدف من هذه الدراسة ما يلي :

١ ـ الحث والتشجيع والترغيب في دراسة وتلاوة وحفظ القرآن الكريم .

٢ ـ إبراز الآثار التعليمية والتربوية لدراسة وتلاوة وحفظ القرآن الكريم .

٣ ـ إبراز دور القرآن الكريم وتأثيره في اللغة العربية وبخاصة في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

٤ ـ العمل على تمكين المتعلم من القراءة والكتابة .

ولتحقيق أهداف الدراسة صيغت التساؤلات التالية :

١ ـ ما أثر تلاوة وحفظ القرآن الكريم على تحصيل تلاميذ الصف السادس في القراءة ؟

٢ ـ ما أثر تلاوة وحفظ ودراسة القرآن الكريم على تحصيل تلاميذ الصف السادس في الكتابة ؟

وقد أظهرت نتائج الدراسة التي قام بها عقيلان :

* أن هناك علاقة إيجابية قوية بين مدى حفظ القرآن الكريم وتلاوته ومستوى آداء التلاميذ لمهارتي القراءة الجهرية .

* أن هناك علاقة إيجابية قوية بين مدى حفظ القرآن الكريم وتلاوته ومستوى أداء التلاميذ لمهارة القراءة الجهرية وكذلك بالنسبة لمهارة فهم المقروء .

* إن نسبة كبيرة من أفراد عينة الدراسة (٥٠ ٪) لا يحفظون من القرآن الكريم سوى (٢٥ ٪) أو أقل مما يجب عليهم حفظه في المرحلة الابتدائية .

أما نتائج الدراسة التي أجراها المغامسي فقد أظهرت بأن تلاوة وحفظ ودراسة القرآن الكريم ساهمت في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف السادس مما مكن التلاميذ في مدارس تحفيظ القرآن الكريم من الحصول على درجات أعلى في متوسطهم من أقرانهم في مدارس التعليم العام ، حيث أظهرت الدراسة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ مدارس تحفيظ القرآن الكريم وذلك من خلال إختبارات القراءة والكتابة التي أعدها الباحث ، وكذلك من واقع درجات التلاميذ في سجلات المدارس التي اعتمد عليها في نجاحهم من الصف الخامس إلى الصف السادس ، ومن كلا النتائج يتضح أن الباحثين أجمعا على دور القرآن الكريم الإيجابي في تنمية مهارات القراءة والكتابة .

ويوصي عقيلان في دراسته بما يلي :

١ ـ ضرورة زيادة الإهتمام والعناية بحفظ القرآن الكريم وتحفيظه في المدارس الابتدائية .

٢ ـ لابد من إعادة النظر في مناهج مقرر القرآن الكريم للمرحلة الابتدائية حفظاً وتلاوة بحيث يحفظ التلاميذ في المرحلة الابتدائية ما لا يقل عن ثلاثة أجزاء من القرآن الكريم .

أما المغامسي فيوصي بالتوصيات التالية :

١ ـ زيادة المنهج المقرر لتلاوة وحفظ وتجويد القرآن الكريم في المرحلة الابتدائية في مدارس التعليم العام .

٢ ـ العمل على ربط المنهج المقرر في القراءة والكتابة للمرحلة الابتدائية بعلوم القرآن الكريم لكي يزيد ذلك من تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ .

٣ ـ ضرورة التشجيع للتلاميذ المتفوقين في علوم القرآن الكريم والاهتمام والعناية بإعداد معلمي القرآن الكريم لكي يؤدوا رسالتهم على أكمل وجه .

ويلاحظ من خلال التوصيات التي قدمها الباحثان أنهما يجمعان على أهمية زيادة المنهج المقرر لتلاوة وحفظ القرآن الكريم في المرحلة الابتدائية .

وتختلف الدراسية الحالية عن الدراسات السابقة الميدانية في أن المجتمع الذي تطبق فيه هو طلاب الصف الثاني المتوسط بينما الدراسات السابقة فإن مجتمع الدراسة هو طلاب الصف السادس الابتدائي : (إحداها في المدينة المنورة والأخرى في الرياض) .

كما أن الدراسة الحالية تختار فقط الآيات القرآنية الكريمة ذات العلاقة بموضوعات التدريس كمتغير مستقل أما الدراسات السابقة فإنها لا تختار شيء محدد من القرآن الكريم بل تقيس أثر حفظ أي جزء من القرآن الكريم على القراءة والكتابة .

أما أوجه الشبه . فإن المتغير التابع للدراسة الحالية والدراسات السابقة هو التحصيل مع الاختلاف في نوع المقرر كما أن القرآن الكريم عموماً يمثل التغير المستقل .

كما تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في النتائج التي أثبتت الأثر الإيجابي للقرآن الكريم على التحصيل .

٢ : ٢ : ٣ ـ الدراسات الأخرى :

* قام المزروعي (AL-MAZROE, 1991) بدراسة بعنوان تحقيق القيم التربوية في تدريس العلوم (EXPLOING VALUES OF EDUCATION IN SCIENCE TEACHING)

وقد أورد الباحث أهداف دراسته هذه في النقاط التالية :

١ ـ فهم القيم التربوية ومعناها للشعور البشري .

٢ ـ إدراك أن القيم تعني حب عمل الأشياء الايجابية مثل مساعدة الفقراء .

٣ ـ خلق الرغبة لدى المتعلمين لمعاملة الآخرين بالاحترام والأهمية .

٤ ـ التعاون على تحقيق الطموحات الشخصية وإطلاق الحرية للإشخاص لاتخاذ قرارات سليمة وناضجة .

٥ ـ إعطاء الأهمية القصوى والسبق لاحتياجات الطلاب .

٦ ـ إعطاء الطلاب فكرة عن مهارات القيم .

٧ ـ تفهيم الطلاب بوزن القيم المتاحة والتعبير عن قيمهم الخاصة .

ويستعرض الباحث بعد ذلك عدداً من الموضوعات التي يمكن تدريسها وتحتوي على قيم ، فمن ذلك مثلاً ـ استنباط قيمة إيجابية من خلال تدريس موضوعات مثل ـ الأدب ، والحكمة ، والعدالة .ويمكن استنباط قيم سلبية من خلال تدريس موضوعات مثل : والقذارة ، والذنب ، والسرقة .

وكان الباحث قد عرّف القيمة في دراسته هذه بأنها عبارة عن الطريقة التربوية في جميع جوانب البرنامج والتي صممت لخلق شعور عن القيمة والكرامة عند كل فرد .

ولذلك يرى الباحث أن تدريس موضوعات القيم يمكن أن يتم بطرق متنوعة تعتمد على نوعية الموضوعات وسلوك الطلاب وكذلك الأهداف .

ثم يعرض مثال لذلك عن السرقة ـ فيقول أن المدرس بإمكانه طرح الأسئلة على الطلاب ويكتب إجاباتهم ..

ومن هذه الأسئلة مثلاً ـ رأيت أخاك يسرق نقود صديقك :

(أ) كيف تشعر تجاه ذلك ؟

(ب) هل ستواجه أخاك وتذكره بعذاب الله ؟

(جـ) هل ستخبر صديقك عن نقوده المسروقة ؟

(د) هل ستشهد ضد أخيك في المحكمة ؟

(هـ) قد يشعر التلميذ ببعض الصعوبة في اتخاذ قرار نحو أخيه أو صديقه ولكن تذكيره بأنه مسلم ويجب أن يكون مسلماً ملتزماً وتذكيره بتعاليم القرآن سوف يساعده على إتخاذ القرار المناسب .

وبعد الإجابة على هذه الأسئلة من قبل الطلاب وكتابتها على السبورة ومناقشتها ـ يفهم الطلاب قيمة الشهادة « قول الحق » .

ويعرض الباحث في دراسته هذه بعض الموضوعات الموجودة في مقرر العلوم وتصلح لأن تكون مجالاً لتدريس القيم وتنميتها من هذه الموضوعات ـ القياس ، والملاحظة ، وأشعة X ، والحرارة ، والطاقة ، وقانون نيوتن ، والموجات الضوئية ، والميكروبات ، والكتلة ، والوزن ، والطول ، والمساحة ، والجهاز العصبي ، وغيرها .

ومن المعايير التي تعتمد لاختيار القيمة المناسبة بغرض تعليمها للتلاميذ يورد الباحث ما يلي :

١ ـ يجب أن تلبي القيمة إحتياجات المجتمع .

٢ ـ يجب أن تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ في القدرات .

٣ ـ يجب أن تختار الطريقة الملائمة لتدريس قيم تربوية معينة .

وفي دراسات أخرى إهتمت بالاتجاهات التي يمكن تنميتها من خلال تدريس العلوم أورد نشوان (١٩٨٤ م) مجموعة من هذه الدراسات منها :

* دراسة قام بها خليل إبراهيم رسول (١٩٧٨ م) بعنوان : « تقييم كتب العلوم والتربية الصحية للمرحلة الابتدائية في ضوء تنميتها للاتجاهات العلمية » ويرى الباحث في هذه الدراسة أن أهمية دراسته تنبع من :

١ ـ أهمية الاتجاهات العلمية باعتبارها هدفاً رئيسياً من الأهداف التربوية ، ووسيلة من وسائل التقدم العلمي ، ومواجهة مشكلات العصر .

٢ ـ أهمية كتاب العلوم وما يحتويه من خبرات تشكل أساساً لتنمية هذه الاتجاهات عند التلاميذ .

٣ ـ أهمية مرحلة الطفولة في تنمية هذه الاتجاهات .

وحدّد الباحث ستة اتجاهات وثلاث وثلاثين فقرة تدل عليها وهذه الاتجاهات هي :

* فهم علاقات السبب والمسبب * حب الاستطلاع * الأمانة الفكرية * التفتح الذهني * التريث في إصدار الإحكام * المثابرة على استخدام الطريقة العلمية المتنوعة .

وقد توصل الباحث في دراسته إلى أن كتب العلوم والتربية الصحية العراقية لا تؤدي كثيراً إلى تنمية الاتجاهات العلمية ولا تؤكد عليها بشكل واضح بحسب التصنيف الذي أورده الباحث ، الأمر الذي دعا إلى ضرورة إعادة النظر فيها من جديد نظراً لأهمية بناء الاتجاهات العلمية وقد كشفت الخلفية النظرية لهذه الدراسة أهمية بناء الاتجاهات العلمية في هذه المرحلة بالذات .

* وفي دراسة قامت بها دورثي جابل (Dorthy Gabel) (١٩٨١) أشارت إلى أن الإهتمام ببناء اتجاهات علمية نحو نمو العلوم وتدريسها أخذ بالازدياد في الآونة الأخيرة ، فبناء الاتجاهات الايجابية هو أحد الأهداف الأساسية في مناهج العلوم لأن هذه الاتجاهات تؤثر على تعلّم العلوم كماً ونوعاً ، ولهذا فقد كان الهدف من هذه الدراسة التعرف على ما إذا كانت اتجاهات المعلمين قبل الخدمة أفضل

من اتجاهات أولئك الذين يدرسون العلوم ومعرفة ما إذا كانت المساقات التي تعطى لهم كافية لبناء هذه الاتجاهات ، وقد توصل الباحثون السابقون مثل بلوم وجاكسون إلى أن العلاقة بين الاتجاهات والتحليل المعرفي إيجابية ، وقد توصلت أبحاث عديدة إلى أن الاتجاهات الإيجابية تنتج من تدريس العلوم باستخدام مداخل خاصة .

وأختارت الباحثة عينة تتكون من ١٨٩ تلميذاً من الذين تعلموا مساق الجيولوجيا واستخدمت مقياس مور للاتجاهات نحو تدريس العلوم لتقدير اتجاهات التلاميذ نحو العلوم وتدريسها واشتملت هذه الأداة على سبعين فقرة ، وقسمت العينة إلى أربعة أقسام ، وكان القسم الأخير منها يقيس أثر دراسة مساقات العلوم على التحصيل والاتجاهات . وأشارت النتائج إلى أن الاتجاهات تزداد إيجابيتها كلما زاد عدد المساقات العلمية التي يدرسها الطالب كما أن اتجاهات التلاميذ الذين يدرسون العلوم كمادة رئيسية أكثر إيجابية من أولئك الذين يدرسون العلوم كمادة ثانوية وأن المعلمين في المرحلة الثانوية لديهم اتجاهات إيجابية نحو العلم وتدريسه أكثر من المعلمين في المرحلة الابتدائية .

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة خليل إبراهيم رسول السابقة من حيث النظر إلى أهمية الاتجاهات باعتبارها هدف أساسي في مناهج وتدريس العلوم . وتختلف الدراستان في إجراءات كل منهما . ففي الوقت الذي تعالج فيه دراسة رسول المنهج من حيث تحليله (تحليل المحتوى) للنظر في مدى تحقيقه لبناء الاتجاهات ، فقد كانت دراسة دورثي تطبق مقياس مور للاتجاهات على عينة من التلاميذ للتحقق من مدى تكون الاتجاهات لديهم .

وتختلف الدراستان عن دراسة المزروعي من حيث الموضوع .

فبينما يعالج المزروعي تنمية القيم التربوية أثناء تدريس العلوم فإن هاتين الدراستين تعالج الاتجاهات من خلال مناهج العلوم وتدريسها .

أما علاقة هذه الدراسات بالدراسة الحالية فإن التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية يعتبر وسيلة لتنمية الاتجاهات الايجابية وخصوصاً ما أشارت إليه إحدى هذه الدراسات عن إتجاه فهم العلاقة بين السبب والمسبب ، والأمانة الفكرية كما أنها وسيلة لتنمية القيم التربوية الفاضلة وهو ما أشارت إليه دراسة المزروعي مثل قيمة قول الحق .

وتختلف هذه الدراسات عن الدراسة الحالية من حيث الموضوع فهذه الدراسة تقيس أثر الآيات القرآنية الكونية بعد أن يتأمل التلميذ إعجازها ويستمع إليها تقرأ بأصوات مقرئين ، على التحصيل العلمي في المستويات المعرفية الثلاثة الأولى من مستويات بلوم (التذكر والفهم والتطبيق) والدراسة الحالية لا تشير إلى الاتجاهات والقيم كمفردات مستقلة إلا أن الباحث ينظر إلى أهمية الدراسة من حيث كونها وسيلة لتأصيل الفكر التربوي الإسلامي وهذا يتضمن قيم واتجاهات إيجابية .

أما موضوع الدراسات المذكورة فهو القيم والاتجاهات كما سبقت الإشارة إليه .

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

٣ : ١ ـ منهج الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على التصميم شبه التجريبي حيث كانت هناك مجموعة تجريبية تم تدريسها بالآيات القرآنية الكونية ومجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية.

٣ : ٢ ـ الموضوعات التي تطبق فيها الدراسة :

تم التدريس في هذه الدراسة لموضوعات من وحدة «الأرض خصائصها والعوامل المؤثرة فيها» وتمثل هذه الموضوعات الفصل الرابع عشر (الأرض ومكانها في الكون) وبعض موضوعات الفصل الخامس عشر (سطح الأرض) وقد تم اختيار هذه الموضوعات بالنظر إلى الوقت المناسب لتنفيذ تجربة هذه الدراسة والذي يتناسب مع توزيع المقرر على حصص العام الدراسي وقد وزعت هذه الموضوعات إلى ١٠ دروس (ملحق رقم ١٤) .

٣ : ٣ ـ تحديد الآيات القرآنية الكونية :

قام الباحث بتحديد مجموعة من الآيات القرآنية الكريمة التي يعتقد أن لها علاقة بموضوعات تدرس بمقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط ملحق رقم (١) ويوضح الملحق رقم (١٥) الآيات الكريمة التي تضمنتها تجربة الدراسة ، وقد تم اختيار الآيات من بعض الكتب التي تتحدث عن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم ملحق رقم (٢) وتمت مراجعتها مع بعض المختصين من هيئة الإعجاز العلمي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة .

٣ : ٤ ـ وصف عام لإسلوب التدريس بالآيات القرآنية الكونية :

هذا الأسلوب ، يقوم على جعل الآية القرآنية الكريمة محوراً ترتكز عليه فعاليات تنفيذ الدرس أو الإجراء التعلمي ولذلك يعتقد الباحث أن هذا العمل يستحق أن يسمى أسلوباً ينسب إلى الآيات القرآنية ، ولا يكفي معه أن نقول أن الآية القرآنية هي لمجرد الاستشهاد إذ أن دورها من خلال الإستماع إليها أو قراءتها وملاحظة وجهة الإعجاز فيها يقصد منه توجيه الطاقة لدى التلميذ وتهيئة الوجدان

كي يحصل التعلم ، أما الاستشهاد ، فقد يكفي معه أن تأتي الآية القرآنية بعد أن تكون المعلومة قد وصلت للطالب .

وقد قام الباحث بالخطوات التالية من أجل تنفيذ الدرس بهذا الأسلوب :

أولاً : تسجيل الآيات القرآنية ذات العلاقة بموضوعات الدراسة على أشرطة كاسيت ـ بواقع شريط لكل درس حتى لا يحدث تداخل ـ وقد سجلت الآيات بأصوات مقرئين مختارة .

ثانياً : تحضير الدرس متضمناً الأهداف السلوكية الخاصة به . كما يتضمن التحضير تفسير موجز للآيات القرآنية الكونية لملاحظة إعجازها وربطها بموضوع الدرس . (ملحق رقم ١٦) .

ثالثاً : تبدأ الحصة بكتابة موضوع الدرس على السبورة ويتم تشغيل الشريط ليسمع الطلاب الآيات القرآنية عن المقطع الأول من الدرس .

رابعاً : يقوم الباحث بعد ذلك بتوجيه أنظار الطلاب إلى الآيات الكريمة . ويربط ذلك بعنوان الدرس .

خامساً : تطرح أسئلة على التلاميذ حول مفهوم هذه الآيات وتفسيرها ، تهيئة لأذهانهم للحصول على الإجابة من أقوال المفسرين والعلماء ، ويتم بعد ذلك تشغيل الشريط ليسمع الطالب آيات أخرى عن ما تبقى من الدرس وتتبع نفس الخطوة الرابعة والخامسة .

سادساً : يتم الربط بين هذه المعلومات والمعلومات الموجودة ضمن الدرس في المقرر ومن خلال ذلك يتم مع التلاميذ استنتاج المعلومات المطلوبة لتحقيق أهداف الدرس وتسجل كتابة على السبورة أو يشار إليها في الكتاب .

سابعاً : يتم أحياناً تشغيل الشريط مرة أخرى ليسمع الطلاب نفس الآيات ثم تطرح بعض التساؤلات عن موضوع الدرس للتأكد من تحقيق أهدافه .

٣ : ٥ ـ أدوات الدراســة :

استخدم الباحث الاختبار التحصيلي الموضـوعي من نوع (إختيـار من متعدد) كأداة لهذه الدراسة ، وقد أشار بعض الباحثين (١٤١١ هـ) إلى أن الأسئلة من هذا النوع يمكن استخدامها بكفاءة شديدة في قياس الأهداف التربوية المختلفة المرتبطة بنواتج التعلم في ميدان التذكر والفهم والتطبيق والقدرة على تفسير المعلومات ، واستنتاج العلاقات المختلفة . (عبد السلام وآخرون ، ص ٢٧٨) .

وقام الباحث ببناء الاختبار ويشمل المستويات المعرفية التالية (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

وقد مر بناء الاختبار بالخطوات التالية :

١ ـ تحديد المحتوى للموضوعات المختارة في مقرر العلوم بالصف الثاني .

٢ ـ صياغة الأهداف السلوكية المراد قياسها لكل درس ملحق رقم (١٠) .

٣ ـ تحديد نسبة محتويات الأهداف المعرفية عن طريق جدول الأوزان ملحق رقم (١١) .

٤ ـ كتابة التعليمات والبيانات الخاصة بالإختبار والتي توجه التلميذ قبل الإجابة .

٥ ـ إعداد الإختبار التحصيلي الذي يتكون كل سؤال فيه من رأس السؤال وأربع اختيارات للإجابة .

٦ ـ إعداد نموذج الإجابات الصحيحة .

٣ : ٦ ـ الصدق الظاهري للإختبار :

تم عرض الاختبار بعد بناءه على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى ملحق رقم (٦ ، ٧) وتم تعديل بعض الأسئلة وبعض البيانات وفي الملحق رقم (٨) يتضح الإختبار في صورته الأولية ، ويوضح الملحق رقم (٩) الاختبار في صورته النهائية بعد التعديل .

٣ : ٧ ـ ثبات الاختبار :

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغت عشرين طالباً من طلاب الصف الثاني متوسط للفصل الدراسي الثاني من عام ١٤١٢ هـ .

وحسب ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية لمفردات الإختبار وتم استخدام معادلة رولون (Rulon) كما أوردها (السيد ، ١٩٧٩) .

$$ر_{١١} = ١ - \frac{ع^٢ ن}{ع^٢}$$

حيث يدل الرمز ر على معامل الثبات .

ويدل الرمز ع٢ن على تباين فروق درجات النصفين .

ويدل الرمز ع٢ على تباين درجات الاختبار .

وتحسب ع٢ ن و ع٢ من معادلة التباين حيث أن التباين = مربع الانحراف المعياري .

$$\text{إذن التباين} = \frac{١}{ن^٢} [\ ن\ مجـ\ س^٢ - (\ مجـ\ س)^٢\ ]$$

(ص ٥٢٧) .

حيث أن الإنحراف المعياري = $\frac{١}{ن}\sqrt{ن\ مجـ\ س^{٢} - (\ مجـ\ س\ )^{٢}}$

وبعد إجراء الحسابات باستخدام هذه المعادلات تم التوصل إلى معامل الثبات

حيث كانت $ع^{٢}$ ن = ٢٤ر٣

و $ع^{٢}$ = ٧٦ر١١

إذن معـــــامل الثبـــــات $ر_{١١}$ = ١ - $\frac{ع^{٢}\ ن}{ع^{٢}}$

= ١ - $\frac{٢٤ر٣}{٧٦ر١١}$ = ٧٣ر٠ تقريباً .

٣ : ٨ ـ مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع تلاميذ الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم بن أبي الأرقم المتوسطة بحي العزيزية في مكة المكرمة للفصل الثاني من العام الدراسي ١٤١٢ هـ . ويبلغ عدد الفصول ٧ فصول ، وعدد الطلاب = ١٨٢ طالباً .

٣ : ٩ ـ عينة الدراسة :

قسمت الفصول إلى مجموعتين ، مجموعة تتكون من ثلاثة فصول تمثل المجموعة التجريبية والمجموعة الأخرى أربعة فصول وتمثل المجموعة الضابطة ـ وذلك يعني أن عينة الدراسة عباره عن كامل مجتمع الدراسة .

وبلغ أفراد المجموعة التجريبية ٧٣ طالباً بينما المجموعة الضابطة ٨٩ طالباً ليكون المجموع = ١٦٢ .

وتسمى الطريقة في تحديد مجتمع الدراسة بالطريقة المقصودة وذلك لعدة اعتبارات هي :

* أن الباحث يقوم بالعمل مدرساً في هذه المدرسة .

* من خلال خبرة الباحث عن مستوى الطلاب أثناء تدريسهم في الفصل الأول ومن خلال نتائج اختبار الفصل الدراسي الأول فقد تم توزيع الفصول إلي مجموعتين متكافئتين من حيث التحصيل العلمي وذلك بحساب المتوسط لكل مجموعة . (ملحق رقم ١٢ ، و١٣) .

* ومن حيث المستوى الاقتصادي والاجتماعي فإن معظم أفراد الطلاب يعيشون في نفس الحي الذي تقع فيه المدرسة وعلى ذلك افترض الباحث أن مستواهم متقارب .

* قام الباحث بتدريس المجموعة التجريبية مع فصل من المجموعة الضابطة بينما قام بتدريس بقية الفصول للمجموعة الضابطة زميل آخر في المدرسة حيث لم يكن نصابه من الحصص يسمح له بتولى تدريس كل فصول المجموعة الضابطة .

٣ : ١٠ ـ تنفيذ تجربة الدراسة :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي بعد إتمام الاجراءات الإدارية الخاصة بذلك ملحق رقم (٣ ، ٤ ، ٥) على المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء في تنفيذ تجربة الدراسة وبدأ تنفيذ هذه الدراسة يوم ١٤١٢/١٠/٢٩ هـ حيث تدرس المجموعة التجريبية بطريقة الآيات القرآنية الكونية بينما يتم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية المتبعة في المدارس ، وقد كانت الطريقة التقليدية المتبعة في المدرسة تعتمد على المزج بين طريقة الحوار والالقاء مع استخدام الوسائل المتاحة من أشكال توضيحية ونماذج ، حيث حصل جميع أفراد المجموعة الضابطة على هذا المستوى من التدريس .

وقد استغرق تنفيذ تجربة الدراسة ٢٢ (إثنان وعشرون يوماً) حيث طبق بعد ذلك الاختبار التحصيلي نفسه على المجموعتين .

٣ : ١١ ـ المعالجة الإحصائية :

تم تحليل المعلـومات الخام باستخـدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) واستخدمت معادلة تحليل التباين المصاحب (ANACOVA) لاختبار فـروض الدراسة وذلك لأن العـينة وحدتهـا الفـصل وليس الأفـراد ومع العلم بأن المجموعتين متكافئتين تقريباً من حيث العمر والخلفية العلمية ، إلا أنه توجد بعض المتغيرات التي يصعب على الباحث تحديدها بدقة والتي تؤثر بدورها على نتائج الدراسة مثل الحالة الإقتصادية ، والإجتماعية ، كما أكد ذلك كل من عوده والخليلي (١٩٨٨ م) ، حيث أشارا إلى أن فكرة تحليل التباين المصاحب تقوم على إزالة ذلك الجزء من المشاهدات في المتـغير التابع والذي يمكن التنبؤ به من المتـغيـر المصاحب .

بمعنى أن ضبط تأثير المتغير المصاحب بطريقة إحصائية خاصة تتلخص في دمج فكرة تحليل التباين مع فكرة الإنحدار وهكذا يقرر الباحث اختيار المتغير المصاحب على ضوء قوة العلاقة الارتباطية بينه وبين المتغير التابع (ص ٥١٢) .

معادلات التباين كما أوردها عوده والخليلي (١٩٨٨ م ، ص ٥٢٤) وهي :

$$\text{ق}_{١} = \text{م م ص} - \sum_{\text{جـ}=١}^{\text{ك}} \frac{(\text{م س ص د جـ})^{٢}}{(\text{م م س د جـ})}$$

= مجموع مربعات الفروق في أخطاء التنبؤ في (ص) من (س) بإستخدام خط الإنحدار الخاص بكل مجموعة مرة وخط الانحدار العام داخل المجموعات مرة أخرى

$$\text{ق}_{٢} = \sum_{\text{جـ}=١}^{\text{ك}} \frac{(\text{م س ص د جـ})^{٢}}{(\text{م م س د جـ})} - \frac{(\text{م س ص د})^{٢}}{(\text{م م س د})}$$

= مجموع مربعات أخطاء التنبؤ للمشاهدات على المتغير التابع (ص) من المتغير المصاحب (س) باستخدام معادلة التنبؤ الخاصة بالمجموعة .

كما تحسب قيمة (ف) من المعادلة التالية :

$$\text{ف} = \frac{\text{ق}_{٢} \,/\, \text{ك} - ١}{\text{ق}_{١} \,/\, \sum_{\text{ج}=١}^{\text{ك}} \text{ن}_{\text{ج}} - ٢\,\text{ك}}$$

ثم تقارن القيمة المحسوبة بالقيمة الحرجة (القيمة الجدولية) عند مستوى دلالة ٥٠ر٠ ودرجات حرية (ك - ١) ، (ن جـ - ٢ ك) فـإذا كـانت القـيمـة المحسوبة من المعادلة أكبر من القيمة الحرجة ترفض الفرضية وتقبل إذا كانت على عكس ذلك .

س : ترمز للمتغير المصاحب وهي درجات الاختبار القبلي للمجموعتين .

ص : ترمز للمتغير التابع وهي درجات الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة .

الفصل الرابع

النتائج وتفسيرها

٤ : ١ ـ تحليل النتائج :

تم في هذا الفصل بعون الله تعالى تحليل نتائج الاختبار التحصيلي لعينة الدراسة ، وذلك لاختبار فرضياتها وتفسيرها إحصائياً طبقاً للأساليب الاحصائية المشار إليها في الفصل الثالث .. ويوضح الجدول رقم (١) البيانات الوصفية عن متغيرات الدراسة تتضمن المتوسط والانحراف المعياري يلي ذلك استعراض لفرضيات الدراسة ونتيجة اختبارها .

جدول رقم (ا)

البيانات الوصفية عن متغيرات الدراسة

المتغير	التجريبية				الضابطة			
	قبلي		بعدي		قبلي		بعدي	
	متوسط	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري
تذكر	٦ر١٥	١ر٧٣	٨ر٠٣	١ر٨١	٦ر٤٥	١ر٥٩	٧ر١	١ر٩٢
فهم	٦ر٤٣	١ر٧٢	٨ر٩	٢ر٤١	٦ر٣٦	١ر٨٧	٧ر١	٢ر٦٧
تطبيق	٤ر٢٥	١ر٤٨	٦ر٥	٢ر٠٢	٥ر٢٨	١ر٧٧	٥ر٤	١ر٧٦
المجموع	١٦ر٨	٣ر٦٢	٢٣ر٥	٥ر١٠	١٨ر١	٤ر٠١	١٩ر٥	٥

٤ : ١ : ١ ـ الفرض الأول :

لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر بعد ضبط التحصيلي القبلي في الوحدة موضع الدراسة من مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

لاختبار الفرض الأول تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب لاختبار الفرق في التحصيل البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة والمشار إليهما في الجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)

يوضح قيمة (ف) لمعرفة الدلالة الإحصائية لاختبار الفرض الأول لمستوى التذكر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية
الاختبار القبلي	٢٣ر٧٣١	١	٢٣ر٧٣١	٧ر١٠٤	٠ر٠٠٨
العامل التجريبي	٤٣ر٦٢٠	١	٤٣ر٦٢٠	١٣ر٠٥٨	٠ر٠٠٠
التباين المفسر	٦٧ر٣٥١	٢	٣٣ر٦٧٥	١٠ر٠٨١	٠ر٠٠٠
الباقي	٥٣١ر١٣٢	١٥٩	٣ر٣٤٠		
المجموع	٥٩٨ر٤٨٣	١٦١	٣ر٧١٧		

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيمة (ف) لاختبار الفرق في التحصيل البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً عند مستوى (٠ر٠٥) بدرجة حرية (١) و (١٥٩) وقيمة ف = (١٣ر٠٥٨) وذلك بعد ضبط التحصيل القبلي أي أن الفرض الصفري الأول مرفوض ويصبح نصه كالتالى :

توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي عند مستوى التذكر بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة بعد ضبط التحصيل القبلي لصالح المجموعة التجريبية .

ومن الجدول رقم (١) نجد أن المتوسط البعدي للمجموعة التجريبية (٨,٠٣) أكبر من المتوسط البعدي للمجموعة الضابطة (٧,١) أي أن الدلالة الاحصائية أتت لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي .

ومن الجدول رقم (٢) نجد أن درجات التحصيل القبلي عند مستوى التذكر ودرجات التحصيل للعامل التجريبي (التدريس بالآيات القرآنية الكونية) يفسران (١١٣,٠) من التباين في درجات التحصيل البعدي عند مستوى التذكر لعينة الدراسة .

٤ : ١ : ٢ ـ الفرض الثاني :

لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بعد ضبط التحصيلي القبلي في الوحدة موضع الدراسة من مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

لاختبار هذا الفرض تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب لاختيار الفرق في التحصيل البعدي عند مستوى الفهم بين المجموعتين التجريبية والضابطة والمشار إليهما في الجدول رقم (٣) .

جدول رقم (٣)

يوضح قيمة (ف) لمعرفة الدلالة الإحصائية لاختبار الفرض الثاني لمستوى الفهم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية
الاختبار القبلي	١٠٨ر٠٥٧	١	١٠٨ر٠٥٧	١٨ر٢٤٤	٠٠٠ر٠
العامل التجريبي	١٢٧ر٤١٧	١	١٢٧ر٤١٧	٢١ر٥١٣	٠٠٠ر٠
التباين المفسر	٢٣٥ر٤٧٤	٢	١١٧ر٧٢٧	١٩ر٨٧٩	٠٠٠ر٠
الباقي	٩٤١ر٧٢٥	١٥٩	٥ر٩٢٣		
المجموع	١١٧٧ر١٩٨	١٦١	٧ر٣١٢		

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (ف) لاختبار الفرق في التحصيل البعدي عند مستوى الفهم بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً عند مستوى (٠٥ر٠) بدرجة حرية (١) و (١٥٩) وقيمة ف = (٢١ر٥١٣) وذلك بعد ضبط التحصيل القبلي أي أن الفرض الصفري الثاني مرفوض ويصبح نصه كالتالى :

توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي في الوحدة موضع الدراسة في مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

ومن الجدول رقم (٢) نجد أن المتوسط البعدي عند مستوى الفهم للمجموعة التجريبية (٩ر٨) أكبر من المتوسط البعدي للمجموعة الضابطة (١ر٧) أي أن الدلالة الاحصائية أتت لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي .

ومن الجدول رقم (٣) نجد أن درجات التحصيل القبلي عند مستوى الفهم والعامل التجريبي (التدريس بالآيات القرآنية الكونية) يفسران (٢٠ر٠) من التباين في درجات التحصيل البعدي لعينة الدراسة في الوحدة موضع الدراسة من المقرر .

٤ :١: ٣ـ الفرض الثالث :

لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق بعد ضبط التحصيلي القبلي في الوحدة موضع الدراسة من مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

لاختبار هذا الفرض تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب لاختيار الفرق في التحصيل البعدي في الوحدة موضع الدراسة بين المجموعتين التجريبية والضابطة والمشار إليهما في الجدول رقم (٤) .

جدول رقم (٤)

يوضح قيمة (ف) لمعرفة الدلالة الإحصائية لاختبار الفرض الثالث لمستوى التطبيق

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية
الاختبار القبلي	٣٣ر٨٣٣	١	٣٣ر٨٣٣	١٠ر٧٩٣	٠ر٠٠٠
العامل التجريبي	٨٥ر٩٦٧	١	٨٥ر٩٦٧	٢٧ر٤٢٣	٠ر٠٠٠
التباين المفسر	١١٩ر٨٠٠	٢	٥٩ر٩٠٠	١٩ر١٠٨	٠ر٠٠٠
الباقي	٤٩٨ر٤٤٣	١٥٩	٣ر١٣٥		
المجموع	٦١٨ر٢٤٣	١٦١	٣ر٨٤٠		

يتضح من الجدول رقم (٤) أن قيمة (ف) لاختبار الفرق في التحصيل البعدي في الوحدة موضع الدراسة في مقرر العلوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً عند مستوى (٠٥ر٠) بدرجة حرية (١) و (١٥٩) وقيمة ف = (٤٢٣ر٢٧) وذلك بعد ضبط التحصيل القبلي في نفس الوحدة أي أن الفرض الصفري الثالث مرفوض ويصبح نصه كالتالى :

توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي في الوحدة موضع الدراسة في مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

ومن الجدول رقم (١) نجد أن المتوسط البعدي للمجموعة التجريبية (٥ر٦) أكبر من المتوسط البعدي للمجموعة الضابطة (٤ر٥) أي أن الدلالة الاحصائية أتت لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي .

ومن الجدول رقم (٤) نجد أن درجات التحصيل القبلي ودرجات التحصيل البعدي للعامل التجريبي (الآيات القرآنية الكونية) يفسران (١٩ر٠) من التباين في درجات التحصيل البعدي لعينة الدراسة في الوحدة موضع الدراسة .

٤ : ا : ٤ ـ الفرض الرابع :

لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند المستويات المعرفية التالية (التذكر ، الفهم ، التطبيق) بعد ضبط التحصيلي القبلي في الوحدة موضع الدراسة من مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

لاختبار الفرض الرابع تمت جدولة نتائج تحليل التباين المصاحب لاختيار الفرق في التحصيل البعدي في الوحدة موضع الدراسة بين المجموعتين التجريبية والضابطة والمشار إليهما في الجدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥) يوضح قيمة (ف) لمعرفة الدلالة الإحصائية لاختبار الفرض الرابع لمستويات (التذكر ، الفهم ، التطبيق)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الاحصائية
الاختبار القبلي	٣٢٢٫٥٧١	١	٣٢٢٫٥٧١	١٤٫٣٦٣	٠٫٠٠٠
العامل التجريبي	٨٠٤	١	٨٠٤٫٤٩٧	٣٥٫٨٢١	٠٫٠٠٠
التباين المفسر	١١٢٧٠٦٨	٢	٥٦٣٫٥٣٤	٢٥٫٠٩٢	٠٫٠٠٠
الباقي	٣٥٧٠٫٩٣٩	١٥٩	٢٢٫٤٥٩		
المجموع	٤٦٩٨٫٠٠٤	١٦١	٢٩٫١٨٠		

يتضح من الجدول رقم (٥) أن قيمة (ف) لاختبار الفرق في التحصيل البعدي في العلوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً عند مستوى (٠٫٠٥) بدرجة حرية (١) و (١٥٩) وقيمة ف = (٣٥٫٨٢١) وذلك بعد ضبط التحصيل القبلي للعلوم أي أن الفرض الصفري الرابع مرفوض ويصبح نصه كالتالى :

توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند المستويات (التذكر ، الفهم ، التطبيق) بعد ضبط التحصيل القبلي في الوحدة موضع الدراسة في مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط .

ومن الجدول رقم (١) نجد أن المتوسط البعدي للمجموعة التجريبية (٢٣٫٥) أكبر من المتوسط البعدي للمجموعة الضابطة (١٩٫٦) أي أن الدلالة الاحصائية أتت لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي .

ومن الجدول رقم (٥) نجد أن درجات التحصيل القبلي ودرجات التحصيل البعدي للعامل التجريبي (التدريس بالآيات القرآنية الكونية) يفسران (٢٤ر٠) من التباين في درجات التحصيل البعدي لعينة الدراسة في الوحدة موضع الدراسة من مقرر العلوم .

٤ : ٢ ـ تفسير نتائج الدراسة :

٤ : ٢: ١ ـ الفرض الأول :

قام الباحث باختبار الفرض الأول باستخدام أسلوب تحليل التباين المصاحب إضافة إلى استخدام أساليب الإحصاء الوصفي وقد كانت النتيجة كالتالي :

يلاحظ من النتائج المدونة بالجدول رقم (١) أن متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية قد زاد في الاختبار البعدي إلى (٠٣ر٨) في مستوى التذكر بعد أن كان في الاختبار القبلي (١٢ر٦) وبمقارنتها بالمجموعة الضابطة نجد أن متوسط المجموعة الضابطة القبلي = (٤٥ر٦) بينما كان المتوسط البعدي = (١ر٧) ، ومن الجدول رقم (٢) نلاحظ أن النسبة الفائية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) نتيجة لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأكبر وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أثر الآيات القرآنية الكونية والاسلوب التقليدي في التدريس على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم المتوسطة بمكة المكرمة ، وتتجه النتائج لصالح التدريس بالآيات القرآنية الكونية وبهذا يتم رفض الفرض الصفري الأول .

٤ : ٢ : ٢ ـ الفرض الثاني :

بنفس الطريقة قام الباحث باختبار الفرض الثاني باستخدام أسلوب تحليل التباين المصاحب وأساليب الإحصاء الوصفي وقد كانت النتائج كالتالي :

من الجدول رقم (١) يلاحظ أن متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في مستوى الفهم قد زاد في الاختبار البعدي إلى (٩ر٨) بعد أن كان ٤٣ر٦ في الاختبار القبلي وبمقارنة هذه النتيجة مع نتيجة المجموعة الضابطة نلاحظ أن متوسط المجموعة الضابطة القبلي = (٣٦ر٦) وقد زاد إلى = (١ر٧) فقط.

ومن الجدول رقم (٣) نلاحظ أن النسبة الفائية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) وتتجه لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأكبر وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أثر الآيات القرآنية الكونية والاسلوب التقليدي في التدريس على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم المتوسطة بمكة المكرمة ، وتتجه النتائج لصالح التدريس بالآيات القرآنية الكونية وبهذا يتم رفض الفرض الصفري الأول .

٤ :٢: ٣ـ الفرض الثالث :

كانت نتيجة اختبار هذا الفرض الذي تم اختباره بنفس الطريقة السابقة كما هو ملاحظ في الجدول رقم (١) تتجه لصالح المجموعة التجريبية حيث زاد متوسط الطلاب في المجموعة التجريبية من (٢٥ر٤) في الاختبار القبلي (٥ر٦) في الاختبار البعدي في مستوى التطبيق وبمقارنتها بالمجموعة الضابطة التي كان متوسطها في الاختبار القبلي (٢ر٥) واصبح في الاختبار البعدي (٤ر٥) فإن المتوسط الأكبر لصالح المجموعة التجريبية مع أن مستوى المجموعة الضابطة القبلي كان أفضل .

ومن الجدول رقم (٤) نلاحظ أن النسبة الفائية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أثر الآيات القرآنية الكونية والاسلوب التقليدي في التدريس على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم المتوسطة بمكة المكرمة ، وتتجه النتائج لصالح التدريس بالآيات القرآنية الكونية وبهذا يتم رفض الفرض الصفري الثالث .

٤ :٣: ٤ ـ الفرض الرابع :

تم اختبار الفرض الرابع باستخدام أسلوب تحليل التباين المصاحب إضافة إلى استخدام أساليب الإحصاء الوصفي وكانت النتيجة كما يلاحظ في الجدول رقم (١) حيث أن متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في المستويات الثلاثة (التذكر ، الفهم ، التطبيق) قد زاد من (٨ر١٦) في الاختبار القبلي إلى (٥ر٢٣) في الاختبار البعدي بينما كان المتوسط القبلي للمجموعة الضابطة (١ر١٨) وأصبح ٦ر١٩ ، ونلاحظ في الجدول رقم (٥) أن النسبة الفائية تتجه لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط البعدي الأكبر وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أثر الآيات القرآنية الكونية والاسلوب التقليدي في التدريس على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم المتوسطة بمكة المكرمة ، وتتجه النتائج لصالح التدريس بالآيات القرآنية الكونية وبهذا يتم رفض الفرض الصفري الرابع .

وهذه النتائج تعنى إجمالاً أن تضمين الآيات القرآنية الكريمة ذات العلاقة بموضوعات تدرس للتلاميذ في مقرر العلوم أثبت أهميته في زيادة انتباه التلاميذ وتوجيههم للتحصيل العلمي ويتفق هذا مع ما أورده النحلاوى في دراسته من أن التوجيه القرآني لأفراد المجتمع الأول (والذي سماه التربية بالآيات) عدل من سلوك هؤلاء الأفراد إلى أن أصبحوا قادة فاتحين كما أن نتائج دراسة كل من عقيلان والمغامسى أشارتا إلى دور القرآن الكريم في زيادة مهارة القراءة ومهارة فهم المقروء ومهارة الكتابة وهذا يتفق مع نتائج الدراسة الحالية التي قام بها الباحث ، وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن الأرقام توضح الفرق في النتيجة لصالح المجموعة التجريبية التي تدرس بالآيات القرآنية ويأتي الفرق بالترتيب التالي :

- مستوى التطبيق : كان الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة = ٢ر٠٥ لصالح المجموعة التجريبية .

- مستوى التذكر : كان الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة = ١ر٩١ لصالح المجموعة التجريبية .

- مستوى الفهم : كان الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة = ١ر٢١ لصالح المجموعة التجريبية .

وبالنظر إلى أن الجانب التطبيقي في السلوك يعتبر مستوى مرتفعا نسبيا (أعلى من الفهم والتذكر) فإن ذلك يعطى دليلا كافيا على أن الآيات القرآنية الكريمة ذات العلاقة التي درسها التلميذ نمت بشكل واضح اتجاهه نحو التحصيل .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه رسول في دراسته من أن محتوى الكتب التي يدرسها التلاميذ يجب أن يؤدى إلى تنمية الاتجاهات العلمية .

الفصل الخامس

ملخص الدراسة

التوصيات والمقترحات

٥ : ١ ـ ملخص الدراسة :

يتميز الإنسان باستعداده الفطري للتعلم ولذلك فإن القرآن الكريم في آيات كثيرة ينادى هذه الفطرة بالنظر تارة وبالتفكر تارة وبالبحث تارة أخرى ، وقد أشار القرآن الكريم إلى استعداد الإنسان هذا كما في قوله تعالى : ﴿ لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم ﴾ سورة التين الآية : ٤ ، وقوله تعالى : ﴿ الرحمن علم القرآن خلق الإنسان علمه البيان ﴾ سورة الرحمن الآية : ١ ـ ٤ ، وقوله تعالى : ﴿ وعلم آدم الأسماء كلها ﴾ سورة البقرة آية : ٢١ .

ويريد الباحث في هذه الدراسة أن يستغل الاستعداد الفطري لدى التلاميذ وذلك من خلال تضمين الموضوعات التي تدرس لهم في مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط بعض الآيات القرآنية الكونية التي توحي بالتفكر والتأمل في خلق الله تعالى ولا سيما وأن كثيراً من البحوث العلمية الحديث قد كشف الكثير والكثير من إعجاز القرآن العلمي ثم يقوم الباحث بعد ذلك بقياس الأثر العلمي التحصيلي الناتج .

وحدد موضوع هذه الدراسة في سؤال رئيسي هو : ما أثر التدريس من خلال الايات القرآنية الكونية على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في وحدة من مقرر العلوم ؟

وقامت الدراسة على عدة فروض صفرية هي :

١ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر بعد ضبط التحصيل القبلي .

٢ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بعد ضبط التحصيل القبلي .

٣ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق بعد ضبط التحصيل القبلي .

٤ ـ لا توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي في العلوم بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة عند المستويات المعرفية التالية (التذكر ، الفهم ، التطبيق) بعد ضبط التحصيل القبلي .

وتبرز أهمية هذه الدراسة في أنها تعمل على تأصيل الفكر التربوي الإسلامي حيث أن القرآن الكريم هو المنطلق الأساس الذي دفع المفكرين المسلمين إلى البحث والاكتشاف في عصور الإزدهار للحضارة الإسلامية ، كما أن هذه الدراسة تساعد التلميذ في اعطائه التصور الصحيح عن الكون بما فيه من مخلوقات وما يحدث فيه من ظواهر طبيعية .

وللتحقق من فروض الدراسة كان لها جانبان : **جانب نظرى ويشمل :**

ـ خصائص النمو لتلاميذ المرحلة المتوسطة .

ـ العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة .

ـ الاتجاهات المعاصرة في طرق تدريس العلوم .

ـ التدريس من خلال الآيات القرآنية الكونية .

ـ الدراسات السابقة .

وجانب تجريبي اتبع الباحث فيه اسلوب المنهج التجريبي الذي يقوم على مجموعتين إحداهما تجريبية تدرس من خلال الآيات القرآنية الكونية والأخرى ضابطة تدرس بالأسلوب التقليدي المتبع في المدرسة .

قام الباحث في هذا الجانب باختيار بعض الآيات القرآنية الكونية ذات العلاقة ببعض الموضوعات التي تدرس في المقرر من وحدة الأرض ومكانها في الكون

وسطح الأرض ثم قام ببناء اختبار تحصيلي يتضمن مستويات التذكر والفهم والتطبيق تم إجراءه قبل وبعد تجربة الدراسة .

طبقت الدراسة على عينة تمثل كامل مجتمع الدراسة الذين هم طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة الأرقم ابن أبي الأرقم بمكة المكرمة للفصل الثاني من عام ١٤١٢ هـ وقسم الطلاب إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بطريقة مقصودة للحصول على مستوى متكافىء بين المجموعتين .

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي :

١ ـ رفضها للفرض الصفرى الأول حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) بين أثر التدريس بالآيات القرآنية وبين التدريس بالأسلوب التقليدي على التحصيل لصالح المجموعة التجريبية في مستوى التذكر .

٢ ـ رفض الفرض الصفري الثاني حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) بين أثر التدريس بالآيات القرآنية وبين التدريس بالأسلوب التقليدي على التحصيل لصالح المجموعة التجريبية في مستوى الفهم .

٣ ـ رفض الفرض الصفري الثالث حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) وبين أثر التدريس بالآيات القرآنية وبين التدريس بالأسلوب التقليدي على التحصيل لصالح المجموعة التجريبية في مستوى التطبيق .

٤ ـ رفض الفرض الصفري الرابع حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) وبين أثر التدريس بالآيات القرآنية وبين التدريس بالأسلوب التقليدي على التحصيل لصالح المجموعة التجريبية في المستويات الثلاثة مجتمعة (التذكر ، والفهم ، والتطبيق) .

٥ : ٢ ـ التوصـــــيات :

من خـلال نتـائج البـحث يتـبين أثر الآيات القـرآنيـة الكونيـة الإيجـابي على التحصيل العلمي ولهذا فإن الباحث يوصي بما يلي :

١ ـ ضرورة تضمين مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة جملة من الآيات القرآنية الكونية ذات العلاقة مع الاشارة إلى إعجازها العلمي .

٢ ـ أن تقوم لجنة من ذوي الاختصاص بتنسيق مع الإدارة العامة للبحوث التربوية والتطوير بالعمل على استحداث موضوعات مجتمعة أو متفرقة تتحدث عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة وتلحق بمقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة والثانوية أو ترسل إلى المدارس في شكل كتيبات مستقلة .

٣ ـ أن يتم التنسيق مع هيئة الإعجاز العلمي ووزارة المعارف لإرسال نشرات دورية إلى مدرسي العلوم بالمراحل المختلفة تعرض مستجدات البحث العلمي في إعجاز القرآن والسنة .

٤ ـ أن تزود مكتبات المدارس بالكتب العلمية الحديثة المختارة التي تحدثت عن الإعجاز العلمي للقرآن والسنة .

٥ ـ أن يتم التنسيق مع هيئة الإعجاز العلمي للقرآن والسنة ووزارة المعارف لتزويد المدارس بأشرطة الفيديو التي تعرض بعض أوجه الإعجاز .

٦ ـ أن يتم إشعار المدرسين للعلوم الطبيعية من قبل إدارة التعليم لندوات علمية حول الإعجاز في القرآن والسنة وحثهم على حضورها .

٧ ـ أن يتم التنسيق بين المؤسسات التربوية وبين هيئة الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في رابطة العالم الإسلامي للإستفادة من الأبحاث المستحدثة في نواحي الاعجاز تربوياً .

٨ ـ أن تتبنى برامج إعداد المعلمين في كليات التربية بالمملكة إعداد معلم العلوم بالصورة التي تؤهله للاستفادة من نواحي الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ليتمكن من تطبيق ذلك أثناء تدريسه لتلاميذه .

٥ : ٣ـ المقـــتـرحـــات :

١ ـ إجراء دراسة مماثلة مع استخدام أشرطة للفيديو تعرض فيها بعض المخلوقات أو الأحداث ذات العلاقة حتى يتحقق النظر الذي يدعو إليه القرآن الكريم وقياس الأثر على التحصيل والاتجاه نحو التعلم بهذه الطريقة .

٢ ـ إجراء دراسة أخرى في المرحلة الثانوية لقياس أثر التدريس بالآيات القرآنية الكونية في المواد العلمية أو المواد الأخرى مثل الجغرافيا أو التاريخ مع قياس الاتجاه حول التعلم بهذه الطريقة .

٣ ـ إجراء دراسة تكون مهمتها استنباط أوجه الإعجاز العلمي في الآيات التي وردت في هذه الدراسة .

٤ ـ تكوين لجنة مختصة تكون مهمتها تنقية مقررات العلوم من الأفكار التي تتعارض مع التصور الإسلامي حتى لا يحدث للطالب خلل في فهم النظريات والحقائق العلمية .

فهـــرس المراجـــع

فهرس المراجع

١ ــ القرآن الكريم .

٢ ــ ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد ، **مقدمة ابن خلدون** ، دار القلم بيروت ــ ط ٤ ١٩٨١ م .

٣ ــ ابن سينا ، **السياسة** ، تحقيق فؤاد عبد المنعم أحمد ، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر والتوزيع ، الإسكندرية ١٤٠٢ هـ .

٤ ــ ابن كثير ، إسماعيل القرشي الدمشقي (أبو الفداء) ، **تفسير ابن كثير**، جـ ٢ ، جـ ٣، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٤٠٠ هـ / ١٩٨٠ م .

٥ ــ ابن كثير ، إسماعيل القرشي الدمشقي (أبو الفداء) ، **فضائل القرآن** ، تحقيق سعيد عبد المجيد محمود ، المكتبة التجارية ، مكة المكرمة .

٦ ــ ابن منظور ، جمال الدين محمد بن مكرم ، **لسان العرب** ، جـ ٥ ، دار صادر بيروت ١٣٨٨ هـ ــ ١٩٦٨ م .

٧ ــ ابن هشام،عبد الملك (أبو محمد) ، **سيرة النبي ﷺ** ، مراجعة محمد محيي الدين عبد الحميد ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

٨ ــ أبو حطب،فؤاد ، وآمال صادق ، **علم النفس التربوي** ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ط ٢، ١٩٨٠ م .

٩ ــ أبو داود ، سليمان بن الأشعث السجستاني ، **سنن أبي داود** ، ط ١ ، دار الحديث للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٣٨٩ هـ .

١٠ ــ أحمد ، محمد عبد السلام ، **القياس النفسي والتربوي** ، ط ١٢ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٨١ م .

١١ ــ الأزهري ، إيهاب ، **الناس على دين إذاعاتهم** ، ط ١ ، دار الشروق ، ١٩٨٤ م .

١٢ ــ البار ، محمد علي ، **خلق الإنسان بين الطب والقرآن** ، ط ٢ ، جدة ، الدمام ، الطائف ، الدار السعودية للنشر والتوزيع ، ١٤٠١ هـ / ١٩٨١ م .

١٣ ــ البخاري ، محمد بن اسماعيل ، **الجامع الصحيح** ، جـ ١ ، شرح وتصحيح وتحقيق محب الدين الخطيب ، المكتبة السلفية القاهرة .

١٤ ــ البخاري ، محمد بن اسماعيل ، **صحيح البخاري مع فتح الباري** ، ط ٤ ، المكتبة السلفية ، القاهرة ، ١٤٠٨ هـ .

١٥ ـ بلوم ، بنجامين ، وآخرون ، **نظام تصنيف الأهداف التربوية** ، ترجمة محمد الخوالدة وصادق عودة ، ط ١ ، دار الشروق ، جدة ، ١٤٠٥ هـ / ١٩٨٥ م .

١٦ ـ الجندي ، أنور ، **أسلمة المناهج والعلوم والقضاء والمصطلحات** ، دار الاعتصام للطبع والنشر ، ص . ب ٤٧٠ ، القاهرة .

١٧ ـ الجندي ، أنور ، **تأصيل اليقظة وترشيد الصحوة** ، دار الاعتصام للطبع والنشر ، ص . ب ٤٧٠ ، القاهرة .

١٨ ـ حسب النبي ، منصور ، **الكون والإعجاز العلمي للقرآن** ، دار الفكر العربي ، ١٤٠١ هـ . ١٩٨١ م .

١٩ ـ حسن ، عبد المجيد ، **تربية الشباب على مبادىء الإسلام** ، من بحوث مجمع البحوث الإسلامية ومنشورات المكتبة النصرية ١٣٩١ هـ .

٢٠ ـ الحصين ، عبد الله علي ، **تدريس العلوم** ، ط ١ ، ١٤٠٨ هـ / ١٩٨٧ م .

٢١ ـ حمدان ، محمد زياد ، **ترشيد التدريس بمبادىء واستراتيجيات نفسية حديثة** ، دار التربية الحديثة ، الأردن ، ١٤٠٥ هـ / ١٩٨٥ م .

٢٢ ـ خضر ، عبد العليم عبد الرحمن ، **الظواهر الجغرافية بين العلم والقرآن** ، سلسلة العلم والقرآن (١) الدار السعودية للنشر والتوزيع ، ط ٣ ، ١٤٠٧ هـ ، ١٩٨٧ م .

٢٣ ـ خضر ، عبد العليم عبد الرحمن ، **المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم** ، سلسلة العلوم والقرآن (٢) الدار السعودية للنشر والتوزيع ، ط ٣ ، جدة ، الدمام ، ١٤٠٧ هـ / ١٩٨٧ م .

٢٤ ـ الدمرداش ، صبري ، **أساسيات تدريس العلوم** ، ط ١ ، دار المعارف ، ١٩٨٦ م .

٢٥ ـ الرازي ، الفخر ، **التفسير الكبير** ، جـ ١٧ ـ ١٨ ، ط ١ ، المطبعة البهية المصرية ، ١٣٥٧ هـ ـ ١٩٣٨ م .

٢٦ ـ الرشيد ، محمد الأحمد ، **ماذا يريد التربويون من الإعلاميين** ، إصدار مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي ، ١٤٠٤ هـ / ١٩٨٤ م ، جـ ١ .

٢٧ ـ رضوان ، أبو الفتوح ، وآخرون ، **المدرس في المدرسة والمجتمع** ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٨ م .

٢٨ ـ الزركشي ، بدر الدين محمد بن عبد الله ، **البرهان في علوم القرآن** ، ط ٣ ، دار الفكر ١٤٠٠ هـ .

٢٩ ـ الزنداني ، عبد المجيد ، **كتاب توحيد الخالق** ، جـ ١ ، جـ ٢ ، جـ ٣ ، موسوعة المعرفة الإلهية بين العلم والقرآن ، دار الخير ، بيروت ، دمشق ، ط ١ ، ١٤١١ هـ / ١٩٩٠ م .

٣٠ ـ الزنداني ، عبد المجيد الزنداني ، **المعجزة العلمية في القرآن والسنة** ، بحث مقدم إلى المؤتمر الأول للإعجاز العلمي في القرآن والسنة المنعقد في باكستان ، اسلام أباد في الفترة من ٢٥ ـ ٢٨ صفر ١٤٠٨ هـ ، مطبوعات رابطة العالم الإسلامي .

٣١ ـ الزمخشري ، جار الله محمود بن عسكر الخوارزمي (أبو القاسم) ، **الكشاف عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل في وجوب التأويل** ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٣٩٩ هـ / ١٩٧٩ م .

٣٢ ـ زيدان ، محمد مصطفى ، **المدرسة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية** ، دار الشروق ، جدة ، ط ١ ، ١٤٠٢ هـ / ١٩٨٢ م .

٣٣ ـ السيد ، فؤاد البهي، **مقياس العقل البشري** ، ط ٣ ، دار الفكر ، القاهرة ١٩٧٩ م .

٣٤ ـ الشهري ، عبد الرحمن محمد هشبول ، **المياه والرياح في القرآن الكريم ، مع عرض ماتوصل إليه العلم الحديث بشأنهما** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الدعوة وأصول الدين ، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية .

٣٥ ـ الشيخ ، محمد الأمين ولد ، **خلاصة بحث التفسير العلمي للقرآن بين المجيزين والمانعين** ، بحث مقدم للمؤتمر الأول للإعجاز العلمي للقرآن والسنة المنعقد في باكستان إسلام أباد في الفترة من ٢٥ ـ ٢٨ صفر ١٤٠٨ هـ ، من مطبوعات رابطة العالم الإسلامي .

٣٦ ـ الطويل ، سيد رزق ، **ضوابط الكتابة في الاعجاز العلمي في القرآن والسنة** ، مقال منشور بمجلة المنهل ، عدد ٤٩١ ـ مجلد ٥٣ ، الربيعان ، ١٤١٢ هـ ، سبتمبر واكتوبر ١٩٩١ م .

٣٧ ـ عبد لرحيم ، صالح إيشان ، **المنهج الإسلامي في توجيه دراسة العلوم الكونية مع دراسة تحليلية وتطبيقية لمناهج بعض العلوم الكونية في مرحلة التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية** ، بحث غير منشور مقدم لنيل درجة الدكتوراه ، الجامعة الإسلامية ، المدينة المنورة ، ١٤١٠ هـ ـ ١٤١١ هـ .

٣٨ ـ عبد السلام ، فاروق سيد ، وآخرون ، **مدخل إلى القياس التربوي والنفسي** ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، ط ١ ، ١٤١١ هـ / ١٩٩١ م ، الرياض .

٣٩ ـ عطيفه ، حمدي أبو الفتوح ، **أسلمة مناهج العلوم المدرسية ، تصور مقترح** ، ط ١ ، دار الوفاء ، المنصورة ، ١٤٠٧ هـ .

٤٠ ـ عقيلان ، محمد موسى ، **دراسة استطلاعية للعلاقة بين مدى حفظ القرآن الكريم وتلاوته ومستوى الأاء لمهارات القراءة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ودوره في تنمية المهارات الأساسية لدى التلاميذ** ، جامعة الملك سعود ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ، ١٤١١ هـ .

٤١ ـ علوان ، عبد الله ناصح ، **تربية الأولاد في الإسلام** ، جـ ٢ ، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ص . ب ١٣٥٣٣٧ ، حلب .

٤٢ ـ عميرة ، إبراهيم بسيوني ، وفتحي الديب ، **تدريس العلوم والتربية العلمية** ، ط ٨ ، دار المعارف مصر ، ١٩٨٩ م .

٤٣ ـ عوده ، أحمد سليمان ، خليل يوسف الخليلي ، **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم** ، عمان ، الإردن ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٨ م .

٤٤ ـ الغزالي ، أبو حامد ، **إحياء علوم الدين** ، جـ ٢ ، تهذيب عبد السلام هارون ، دار سعد ، مصر .

٤٥ ـ القرطبي ، محمد بن أحمد بن أبي بكر ، **الوجيز في فضائل الكتاب العزيز** ، تحقيق وتعليق الدكتور علاء الدين علي رضا ، دار الحديث ، القاهرة ، ١٤١٢ هـ .

٤٦ ـ قطب ، سيد ، **في ظلال القرآن** ، جـ ٣ ، جـ ٤ ، جـ ٦ ، دار الشروق ، القاهرة ، بيروت ط ٩ ، ١٤٠٠ هـ / ١٩٨٠ م .

٤٧ ـ كارينجي ، ديل ، **دع القلق وابدأ الحياة** ، تعريب عبد المنعم الزيادي ، ط ١٦ .

٤٨ ـ كاظم ، أحمد خيري ، وسعد ياسين زكي ، **تدريس العلوم** ، دار النهضة القاهرة ، ١٩٧٣ م .

٤٩ ـ الكاندهلوي ، محمد يوسف ، **مختصر حياة الصحابة** ، دار القلم ، بيروت ، ط ٢ ، ١٤٠٩هـ .

٥٠ ـ الكاندهلوي ، محمد يوسف ، **حياة الصحابة** ، تحقيق نايف العباسي ، محمد علي دوله ، جـ ١ ، ط ٦ ، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، ص . ب ٤٥٢٣ ، بيروت .

٥١ ـ كجك ، مروان ، **الأسرة المسلمة أمام الفيديو والتلفزيون** ، ط ٢ ، دار طيبة للنشر والتوزيع الرياض ، ص . ب ٧٦١٢ ، ١٤٠٨هـ ـ ١٩٨٨ م .

٥٢ ـ لبيب ، رشدي ، **معلم العلوم ، مسؤولياته ، أساليب عمله ، إعداده ، نموه العلمي** ، ط ٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٦ م .

٥٣ ـ المباركفوري ، محمد عبد الرحمن بن عبد الرحيم ، **تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي** ، ط ١ ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ١٤١٠ هـ .

٥٤ ـ المحجري ، يحيى ، **آيات قرآنية في مشكاة العلم** ، دار النصر للطباعة الإسلامي ، شبرا ، القاهرة ، ١٩٩٠ م .

٥٥ ـ مروة ، يوسف ، **العلوم الطبيعية في القرآن الكريم** ، دار ومكتبات الهلال ، بيروت ، ط ١ ، ١٣٨٧ هـ ، ١٩٦٨ م .

٥٦ ـ مسلم ، ابن الحجاج القشيري ، **صحيح مسلم** ، دار الفكر ، ١٤٠١ هـ .

٥٧ ـ مسلم ، مصطفى ، **مباحث في إعجاز القرآن** ، ط ١ ، جدة ، دار المنار للنشر والتوزيع ، ١٤٠٨ هـ ، ١٩٨٨ م .

٥٨ ـ المسند . محمد عبد العزيز ، **العائدون إلى الله ، مجموعة من قصص التائبين من مشاهير وعلماء ودعاة وغيرهم يروونها بأنفسهم** ، جـ ٢ ، ط ١ ، دار الوطن للنشر ، الرياض ، ص . ب ٣٣١٠ ، ١٤١١ هـ .

٥٩ ـ المسند ، محمد عبدالعزيز ، **العائدون إلى الله ، مجموعة من قصص التائبين من مشاهير وعلماء ودعاة وغيرهم ، يروونها بأنفسهم** ، جـ ٣ ، ط ١ ، دار الوطن للنشر ، الرياض ، ص . ب ٣٣١٠ ، ١٤١٢ هـ .٨ ـ أحمد بن شعيب بن علي النسائي (أبو عبد الرحمن) ، سنن النسائي بشرح السيوطي وحاشية السندي ، دار الحديث ، القاهرة ، ١٤٠٧ هـ / ١٩٨٧ م .

٦٠ ـ المغامسي ، سعيد بن فالح ، **دور القرآن الكريم في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة** ، جامعة الملك سعود ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ، ١٤١١ هـ .

٦١ ـ منصور ، محمد جميل ، وآخرون ، **النمو من الطفولة إلى المراهقة** ، ط ٣ ، تهامة، جدة ، السعودية ، ١٤٠٣ هـ / ١٩٨٣ م .

٦٢ ـ الميداني ، عبد الرحمن حبنكه ، **ضوابط المعرفة** ، ط ٣ ، دار القلم ، دمشق ، ١٤٠٨ هـ .

٦٣ ـ النجار ، فريد صبرائيل ، **قاموس التربية وعلم النفس** ، بيروت ، الجامعة الأمريكية، ١٩٦٠ م .

٦٤ ـ النحلاوي ، عبد الرحمن ، **من أساليب التربية بالقرآن ، التربية بالآيات** ، بحث منشور في مجلة رسالة الخليج العربي ، عدد ٣٢ ، ١٤١٠ هـ .

٦٥ ـ النسائي ، أحمد بن شعيب بن على (أبو عبد الرحمن) ، **سنن النسائي بشرح السيوطي وحاشية السندي** ، دار الحديث، القاهرة ١٤٠٧ هـ ـ ١٩٨٧ م.

٦٦ ـ نشوان ، يعقوب ، **الجديد في تعليم العلوم** ، ط ١، دار الفرقان ، عمان ، ١٤٠٤ هـ.

٦٧ ـ نور باقي ، خلوق ، **الإنسان ومعجزة الحياة** ، ترجمة أورخان محمد علي ، دار الصحوة للنشر ، القاهرة .

٦٨ ـ همام ، طلعت ، **سين وجيم، عن مناهـج البحث العلمي** ، ط ١ ، مؤسسة الرسالة، بيروت ، دار عمار الأردن ، ١٤٠٤ هـ ـ ١٩٨٤ م .

٦٩ ـ يحيى ، محمد ، **رحلتي من الكفر إلى الإيمان** ، قصة إسلام الكاتبة الأمريكية المهتدية مريم جميله ، المختار الإسلامي للنشر ، القاهرة .

٧٠ ـ يلدرم ، سعاد ، مستندات التوفيق بين النصوص القرآنية وبين النتائج العلمية الصحيحة ، بحث مقدم إلى المؤتمر الأول للإعجاز العلمي في القرآن والسنة المنعقد بباكستان ، إسلام أباد في الفترة من ٢٥ ـ ٢٨ صفر ١٤٠٨ هـ ، من مطبوعات رابطة العالم الإسلامي ، مكة المكرمة .

٧١ ـ اليوسف ، محمد صالح محمد ، وحنان عيسى سلطان ، **الاتجاهات المعاصرة في طرق تدريس علوم الحياة ومناهجها** ، دار العلوم ، ١٤٠٣ هـ .

* **المراجع الأجنبية :**

٧٢ ـ Hafeez Mohmed H. Al-Mazroe, Exploring Values of Education in Science Teaching.

(بحث منشور في مجلة كلية التربية بالزقازيق ، العدد الرابع عشر ، السنة السادسة ، يناير ١٩٩١ م) .

* **النشرات :**

٧٣ ـ سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية ، ط ١ ، ١٣٩٠ هـ .

٧٤ ـ صيغة موحدة لأهداف الرياضيات والعلوم والاجتماعيات بمراحل التعليم العام بدول الخليج العربية ، المجلد الثاني ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٥هـ ١٩٨٤ م ، الرياض .

٧٥ ـ غياب التربية الدينية وراء انحراف التلاميذ ، جريدة عكاظ الجمعة ١٧ محرم ١٤١٣ هـ ، جريدة الأمة الإسلامية ، ملحق أسبوعي ، ص ١ العمود الثالث .

٧٦ ـ مقرر العلوم ، الصف الثاني المتوسط ، وزارة المعارف ط ١ ، ١٤١١ هـ .

٧٧ ـ منهج المرحلة المتوسطة للبنين ، وزارة المعارف ط ١٤٠٨ هـ .

٧٨ ـ الموسوعة العربية الميسرة ، دار النهضة للطباعة والنشر ، لبنان ، ١٤٠٦ هـ ـ ١٩٨٦ م.

الملاحـــق

ملحق رقم (١) يوضح بعض الآيات القرآنية الكونية الكريمة ذات العلاقة والتي يمكن الاستفادة منها لتضمينها بمقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط

* الوحدة الأولى (جسم الإنسان : تركيبه وتكامله) :

قال الله تعالى :

﴿ والله خلق كل دابة من ماء فمنهم من يمشي على بطنه ومنهم من يمشي على رجلين ومنهم من يمشي على أربع يخلق الله ما يشاء إن الله على كل شيء قدير ﴾ سورة النور الآية ٤٥ .

﴿ يا أيها الناس ضرب مثلٌ فاستمعوا له إنّ الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذباباً ولو اجتمعوا له وإن يسلبهم الذباب شيئاً لا يستنقذوه منه ضعف الطالب والمطلوب ﴾ سورة الحج الآية ٧٣ .

﴿ وهو الذي يبدأ الخلق ثم يعيده وهو أهون عليه وله المثل الأعلى في السموات والأرض وهو العزيز الحكيم ﴾ سورة الروم الآية ٢٧ .

﴿ وهو الذي يصوّركم في الأرحام كيف يشاء لا إله إلا هو العزيز الحكيم ﴾ سورة آل عمران الآية ٦ .

﴿ .... إنه يبدأ الخلق ثم يعيده ..... ﴾ سورة يونس الآية ٤ .

﴿ وجعلنا من الماء كل شيء حي ﴾ سورة الأنبياء الآية ٣٠ .

﴿ ولقد خلقنا السموات والأرض وما بينهما في ستة أيام ومامسنا من لغوب ﴾ سورة ق الآية ٣٨ .

﴿ الله يبدأ الخلق ثم يعيده ثم إليه ترجعون ﴾ سورة الروم الآية ١١ .

﴿ ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين . ثم جعلناه نطفة في قرار مكين ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاماً

فكسونا العظام لحماً ثم أنشأناه خلقاً آخر فتبارك الله أحسن الخالقين ثم إنكم بعد ذلك لميتون ﴾ سورة المؤمنون الآية ١٢ ـ ١٥ .

﴿ والذي خلق الأزواج كلها ... ﴾ سورة الزخرف الآية ١٢ .

﴿ الله خالق كل شيء وهو على كل شيء وكيل ﴾ سورة الزمر الآية ٦٢ .

﴿ هو الذي خلقكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقة ثم يخرجكم طفلاً ثم لتبلغوا أشدكم ثم لتكونوا شيوخاً ومنكم من يتوفى من قبل ولتبلغوا أجلاً مسمى ولعلكم تعقلون. هو الذي يحيي ويميت فإذا قضى أمراً فإنما يقول له كن فيكون ﴾ سورة غافر الآية ٦٧ ـ ٦٨ .

﴿ الذي أحسن كل شيء خلقه وبدأ خلق الإنسان من طين ﴾ سورة السجدة الآية ٧ .

﴿ ولقد خلقنا الإنسان من صلصال من حمأ مسنون والجان خلقناه من قبل من نار السموم ﴾ سورة الحجر الآية ٢٦ ـ ٢٧ .

﴿ أمن يبدأ الخلق ثم يعيده .... ﴾ سورة النحل الآية ٦٤ .

﴿ أو كالذي مرّ على قرية وهي خاوية على عروشها قال أنى يحيي هذه الله بعد موتها فأماته الله مئة عام ثم بعثه قال كم لبثت قال لبثت يوماً أو بعض يوم قال بل لبثت مئة عام فانظر إلى طعامك وشرابك لم يتسنه وانظر إلى العظام كيف ننشزها ثم نكسوها لحماً فلما تبين له قال أعلم أن الله على كل شيء قدير ﴾ سورة البقرة الآية ٢٥٩ .

﴿ فلينظر الإنسان مما خلق ؟ خلق من ماءٍ دافق يخرج من بين الصلب والترائب ﴾ سورة الطارق الآية ٥ ، ٦ ، ٧ .

﴿ ألم يك نطفة من مني يمنى ثم كان علقة فخلق فسوى فجعل منه الزوجين الذكر والأنثى أليس ذلك بقادرٍ على أن يحيي الموتى ﴾ سورة القيامة الآية ٣٧ ـ ٤٠ .

﴿ إنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج نبتليه فجعلناه سميعاً بصيراً ﴾ سورة الانسان الآية ٣٦ .

﴿ وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم إلى ربهم يحشرون ﴾ سورة الأنعام الآية ٣٨ .

﴿ يا أيها الناس إن كنتم في ريب من البعث فإنا خلقناكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقة ثم من مضغة مخلقة وغير مخلقة لنبين لكم ونقر في الأرحام مانشاء إلى أجل مسمى ثم نخرجكم طفلاً ثم لتبلغوا أشدكم ومنكم من يتوفى ومنكم من يرد إلى أرذل العمر لكيلا يعلم من بعد علم شيئاً ... ﴾ سورة الحج الآية ٥ .

﴿ كيف تكفرون بالله وكنتم أمواتاً فأحياكم ثم يميتكم ثم يحييكم ثم إليه ترجعون ﴾ سورة البقرة الآية ٢٨ .

﴿ وهو الذي أحياكم ثم يميتكم ثم يحييكم إن الإنسان لكفور ﴾ سورة الحـــج الآية ١٦ .

﴿ يخرج الحيّ من الميت ويخرج الميت من الحي ويحيي الأرض بعد موتها وكذلك تخرجون ﴾ سورة الروم الآية ١٩ .

﴿ إن الله فالق الحب والنوى يخرج الحي من الميت ومخرج الميت من الحي ذلكم الله فأنّى تؤفكون ﴾ سورة الأنعام الآية ٩٥ .

﴿ وهو الذي يحيي ويميت وله اخـــتلاف الليـــل والنهـــار أفلا تعقلـــون ﴾ سورة المؤمنون الآية ٨٠ .

﴿ والله أنبتكم من الأرض نباتاً ثم يعيدكم فيها ويخرجكم إخراجاً ﴾ سورة نوح الآية ١٧ ـ ١٨ .

﴿ أيحسب الإنسان ألن نجمع عظامه . بلى قادرين على أن نسويّ بنانه ﴾ سورة القيامة الآية ٣ ، ٤ .

﴿ حتى إذا أتوا على وادي النمل قالت نملة يا أيها النمل ادخلوا مساكنكم لايحطمنكم سليمان وجنوده وهم لايشعرون . فتبسم ضاحكاً من قولها وقال ربّ أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت عليّ وعلى والدي وأن أعمل صالحاً ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين ﴾ سورة النمل الآية ١٨_١٩ .

﴿ ...... وحمله وفصاله ثلاثون شهراً حتى إذا بلغ أشده وبلغ أربعين سنة ...... ﴾ سورة الأحقاف الآية ١٥ .

﴿ هو الله الخالق البارىء المصور له الأسماء الحسنى يسبح له مافي السموات والأرض وهو العزيز الحكيم ﴾ سورة الحشر الآية ٢٤ .

﴿ ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فأخرجنا به ثمرات مختلفاً ألوانها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود . ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك إنما يخشى الله من عباده العلماء إن الله عزيز غفور ﴾ سورة فاطر الآية ٢٧ _ ٢٨ .

﴿ قل من يرزقكم من السماء والأرض أمن يملك السمع والأبصار ومن يخرج الحيّ من الميت ويخرج الميت من الحي ومن يدبر الأمر فسيقولون الله فقل أفلا تتقون ﴾ سورة يونس الآية ٣١ .

﴿ قتل الإنسان ما أكفره ، من أي شيء خلقه من نطفة خلقه فقدره . ثم السبيل يسره ، ثم أماته فاقبره ثم إذا شاء أنشره كلا لما يقضي ما أمره . فلينظر الإنسان إلى طعامه . أنا صببنا الماء صباً ثم شققنا الأرض شقا . فأنبتنا فيها حباً . وعنباً وقضباً وزيتوناً ونخلاً وحدائق غلباً . وفاكهة وأباً . متاعاً لكم ولأنعامكم ﴾ سورة عبس الآية ١٧ _ ٣٢ .

﴿ يا أيها الإنسان ما غرك بربك الكريم . الذي خلقك فسواك فعدلك في أي صورة ماشاء ركبك ﴾ سورة الانفطار الآية ٦ _ ٨ .

﴿ ألم نجعل له عينين . ولساناً وشفتين ﴾ سورة البلد الآية ٨ ـ ٩ .

﴿ وإن لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبناً خالصاً سائغاً للشاربين ﴾ سورة النحل الآية ٦٦ .

* الوحدة الثانية (كيمياء المادة) :

﴿ وما تكون في شأن وما تتلو من قرآن ولا تعملون من عمل إلا كنا عليكم شهوداً إذ تفيضون فيه وما يعزب عن ربك من مثقال ذرة في الأرض ولا في السماء ولا أصغر من ذلك ولا أكبر إلا في كتاب مبين ﴾ سورة يونس الآية ٦١ .

﴿ وقال الذين كفروا لا تأتينا الساعة قل بلى وربي لتأتينكم عالم الغيب لايعزب عنه مثقال ذرة في السموات ولا في الأرض ولا أصغر من ذلك ولا أكبر إلا في كتاب مبين ﴾ سورة سبأ الآية ٣ .

﴿ إن الله لا يظلم مثقال ذرة وإن تك حسنة يضاعفها ويؤت من لدنه أجراً عظيماً ﴾ سورة النساء الآية ٤٠ .

﴿ قل ادعـو الذين زعمتم من دون الله لا يملكون مثقال ذرة في السموات ولا في الأرض وما لهم فيهما من شرك وما له منهم من ظهير ﴾ سورة سبأ الآية ٢٢ .

﴿ فمن يعمل مثقال ذرة خيراً يره . ومن يعمل مثقال ذرة شراً يره ﴾ سورة الزلزلة الآية ٧ ، ٨ .

﴿ ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون ﴾ سورة الذاريات الآية ٤٩ .

﴿ أءذا متنا وكنا تراباً ذلك رجع بعيد . قد علمنا ما تنقص الأرض منهم وعندنا كتاب حفيظ ﴾ سورة ق الآية ٣ ، ٤ .

﴿ منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخرى ﴾ سورة طـه الآية ٥٥ .

﴿ ألم نجعل الأرض كفاتاً . أحياءاً وأمواتاً ﴾ سورة المرسلات الآية ٢٥ ـ ٢٦ .

﴿ فارتقب يوم تأتي السماء بدخان مبين . يغشى الناس . هذا عذاب أليم ﴾ سورة الدخان الآية ١٠ ـ ١١ .

﴿ يعملون له ما يشاءُ من محاريب وتماثيل وجفان كالجواب وقدور راسيات ﴾ سورة سبأ الآية ١٣ .

﴿ قل كونوا حجارة أو حديداً ﴾ سورة الإسراء الآية ٥٠ .

﴿ وأنزلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافع للناس ...... ﴾ سورة الحديد الآية ٢٥ .

﴿ آتوني زبر الحديد حتى إذا ساوى بين الصدفين قال انفخوا حتى إذا جعله ناراً قال آتوني أفرغ عليه قطراً . فما اسطاعوا أن يظهروه وما استطاعوا له نقباً ﴾ سورة الكهف الآية ٩٦ ـ ٩٧ .

﴿ وإن من شيء إلا عندنا خزائنه وما ننزله إلا بقدر معلوم ﴾ سورة الحجر الآية ٢١ .

﴿ إنا كل شيءٍ خلقناه بقدر ﴾ سورة القمر الآية ٤٩ .

﴿ وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً ﴾ سورة الفرقان الآية ٥٣ .

﴿ مرج البحرين يلتقيان بينهما برزخ لا يبغيان ﴾ سورة الرحمن الآية ١٩ ـ ٢٠ .

﴿ وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومن كلٍ تأكلون لحماً طرياً ...... ﴾ سورة فاطر الآية ١٢ .

﴿ ألم تر أن الله يزجي سحاباً ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاماً فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار ﴾ سورة النور الآية ٤٣ .

﴿ الله الذي يرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه في السماء كيف يشاء ويجعله كسفاً فترى الودق يخرج من خلاله .... ﴾ سورة الروم الآية ٤٨ .

﴿ أنزل من السماء ماءً فسالت أودية بقدرها فاحتمل السيل زبداً رابياً ومما يوقدون عليه في النار ابتغاء حلية أو متاع زبد مثله كذلك يضرب الله الحق والباطل فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ماينفع الناس فيمكث في الأرض كذلك يضرب الله الأمثال ﴾ سورة الرعد الآية ١٧ .

* الوحدة الثالثة (الحركة وتوازن الأجسام) :

قال الله تعالى :

﴿ هو الذي يريكم البرق خوفاً وطمعاً وينشيء السحاب الثقال . ويسبح الرعد بحمده والملائكة من خيفته ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء ﴾ سورة الرعد الآية ١٢ ، ١٣ .

﴿ إن الله لايخفى عليه شيء في الأرض ولافي السماء ﴾ سورة آل عمران الآية ٥ .

﴿ قل إن تخفوا ما في صدوركم أو تبدوه يعلمه الله ويعلم مافي السموات ومافي الأرض والله على كل شيء قدير ﴾ سورة آل عمران الآية ٢٩ .

﴿ والوزن يومئذ الحق فمن ثقلت موازينه فأولئك هم المفلحون ﴾ سورة الأعراف الآية ٨ .

﴿ وما يستوي الأحياء ولا الأموات إن الله يسمع من يشاء وما أنت بمسمع من في القبور ﴾ سورة فاطر الآية ٢٢ .

﴿ .... ما لكم إذا قيل لكم انفروا في سبيل الله أثاقلتم إلى الأرض ... ﴾ سورة التوبة الآية ٣٨ .

﴿ إنه يعلم الجهر من القول ويعلم ما تكتمون ﴾ سورة الأنبياء الآية ١١٠ .

﴿ والسماء رفعها ووضع الميزان . ألا تطغوا في الميزان وأقيموا الوزن بالقسط ولا تخسروا الميزان ﴾ سورة الرحمن الآية ٧ ـ ٩ .

﴿ والذين كفروا أعمالهم كسراب بقيعة يحسبه الظمآن ماء حتى إذا جاءه لم يجده شيئاً ووجد الله عنده فوفاه حسابه والله سريع الحساب ﴾ سورة النور الآية ٣٩ .

﴿ ويوم تشقق السماء بالغمام ونزل الملائكة تنزيلا ﴾ سورة الفرقان الآية ٢٥ .

﴿ اليوم نختم على أفواههم وتكلمنا أيديهم وتشهد أرجلهم بما كانوا يكسبون ﴾ سورة يس الآية ٦٥ .

﴿ وكل إنسان ألزمناه طائره في عنقه ونخرج له يوم القيامة كتاباً يلقاه منشوراً إقرأ كتابك كفى بنفسك اليوم عليك حسيباً ﴾ سورة الإسراء الآية ١٣ ـ ١٤.

﴿ ينبؤ الإنسان يومئذ بما قدم وأخر ﴾ سورة القيامة الآية ١٣.

﴿ حتى إذا ما جاءوها شهد عليهم سمعهم وأبصارهم وجلودهم بما كانوا يعملون . وقالوا لجلودهم لم شهدتم علينا قالوا أنطقنا الله الذي أنطق كل شيء وهو خلقكم أول مرة وإليه ترجعون ﴾ سورة فصلت الآية ٢٠ ـ ٢١ .

﴿ هذا كتابنا ينطق عليكم بالحق إنا كنا نستنسخ ما كنتم تعملون ﴾ سورة الجاثية الآية ٢٩ .

﴿ إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسئولا ﴾ سورة الإسراء الآية ٣٦ .

﴿ أم يحسبون أنا لا نسمع سرهم ونجويهم بلى ورسلنا لديهم يكتبون ﴾ سورة الزخرف الآية ٨٠ .

﴿ إن كانت إلا صيحة واحدة فإذا هم خامدون ﴾ سورة يس الآية ٢٩ .

﴿ فأخذتهم الصيحة بالحق فجعلناهم غثاء فبعداً للقوم الظالمين ﴾ سورة المؤمنون الآية ٤١ .

﴿ ما ينظرون إلا صيحة واحدة تأخذهم وهم يخصمون فلا يستطيعون توصية ولا إلى أهلهم يرجعون ﴾ سورة يس الآية ٤٩ ـ ٥٠ .

﴿ واستمع يوم يناد المناد من مكان قريب . يوم يسمعون الصيحة بالحق ذلك يوم الخروج ﴾ سورة ق الآية ٤١ ـ ٤٢ .

﴿ فأخذتهم الرجفة فأصبحوا في دارهم جاثمين ﴾ سورة العنكبوت الآية ٣٧ .

﴿ قال يا أيها الملأ أيكم يأتيني بعرشها قبل أن يأتوني مسلمين قال عفريت من الجن أنا آتيك به قبل أن تقوم من مقامك وإني عليه لقوي أمين . قال الذي عنده علم من الكتاب أنا آتيك به قبل أن يرتد إليك طرفك فلما رآه مستقراً عنده قال هذا من فضل ربي ليبلوني أأشكر أم أكفر ومن شكر فإنما يشكر لنفسه ومن كفر فإن ربي غني كريم ﴾ سورة النمل الآية ٣٨ ـ ٤٠ .

﴿ سبحان الذي أسرى بعبده ليلاً من المسجد الحرام إلى المسجد الأقصى الذي باركنا حوله لنريه من آياتنا .... ﴾ سورة الإسراء الآية ١ .

﴿ وإذ زين لهم الشيطان أعمالهم وقال لا غالب لكم اليوم من الناس وإني جار لكم فلما تراءت الفئتان نكص على عقبيه وقال إني بريء منكم إني أرى ما لا ترون إني أخاف الله ، والله شديد العقاب ﴾ سورة الأنفال الآية ٤٨ .

﴿ ونفخ في الصور ذلك يوم الوعيد . وجاءت كل نفس معها سائق وشهيد . لقد كنت في غفلة من هذا فكشفنا عنك غطاءك فبصرك اليوم حديد ﴾ سورة ق الآية ٢٠ ـ ٢٢ .

* الوحدة الرابعة (الأرض والعوامل المؤثرة فيها) :

قال الله تعالى :

﴿ فلا أقسم بمواقع النجوم . وإنه لقسم لو تعلمون عظيم ﴾ سورة الواقعة الآية ٧٥ .

﴿ وهو الذي جعل لكم النجوم لتهتدوا بها في ظلمات البر والبحر ﴾ سورة الأنعام الآية ٩٧ .

﴿ وآية لهم الليل نسلخ منه النهار فإذا هم مظلمون والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم . والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم . لا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون ﴾ سورة يس الآية ٣٧ ـ ٤٠ .

﴿ ألم تروا كيف خلق الله سبع سموات طباقاً وجعل القمر فيهن نوراً وجعل الشمس سراجاً ﴾ سورة نوح الآية ١٥ ـ ١٦ .

﴿ هو الذي جعل الشمس ضياءاً والقمر نوراً ﴾ سورة يونس الآية ٥ .

﴿ فلا أقسم بالخنس . الجوار الكنس والليل إذا عسعس . والصبح إذا تنفس ﴾ سورة التكوير الآية ١٥ ـ ١٨ .

﴿ إذا السماء أنفطرت . وإذا الكواكب أنتثرت ﴾ سورة الانفطار الآية ١ ـ ٢ .

﴿ والنازعات غرقاً . والناشطات نشطاً . والسابحات سبحاً . فالسابقات سبقاً ﴾ سورة النازعات الآية ١ ـ ٤ .

﴿ وأنا لمسنا السماء فوجدناها ملئت حرساً شديداً وشهباً ، وإنا كنا نقعد منها مقاعد للسمع فمن يستمع الآن يجد له شهاباً رصداً ﴾ سورة الجن الآية ٨ ـ ٩ .

﴿ ولقد جعلنا في السماء بروجاً وزيناها للناظرين وحفظناها من كل شيطان رجيم . إلا من استرق السمع فأتبعه شهابٌ مبين ﴾ سورة الحجر الآية ١٦ـ١٨

﴿ والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج ﴾ سورة ق الآية ٧ .

﴿ ءأنتم أشد خلقاً أم السماء بناها . رفع سمكها فسواها وأغطش ليلها وأخرج ضحاها . والأرض بعد ذلك دحاها ﴾ سورة النازعات الآية ٢٧ ـ ٣٠ .

﴿ خلق السموات والأرض بالحق . يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل . وسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى ألا هو العزيز الغفار ﴾ سورة الزمر الآية ٥ .

﴿ خلق السموات بغير عمد ترونهـا وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم ..... ﴾ سورة لقمان الآية ١٠ .

﴿ يسألونك عن الأهلة قل هي مواقيت للناس والحج ..... ﴾ سورة البقرة الآية ١٨٩ .

﴿ فالق الإصباح وجعل الليل سكناً والشمس والقمر حسباناً ذلك تقدير العزيز العليم ﴾ سورة الأنعام الآية ٩٦ .

﴿ هو الذي جعل الشمس ضياءً والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب .... ﴾ سورة يونس الآية ٥ .

﴿ والليل وما وسق والقمر إذا أتسق ﴾ سورة الإنشقاق الآية ١٨ .

﴿ كلا والقمر . والليل إذا أدبر . والصبح إذا أسفر إنها لإحدى الكبر ﴾ سورة المدثر الآية ٣٢ ـ ٣٥ .

﴿ ولبثوا في كهفهم ثلاثمائة سنين وأزدادو تسعاً ﴾ سورة الكهف الآية ٢٥ .

﴿ فإذا برق البصر وخسف القمر . وجمع الشمس والقمر . يقول الإنسان يومئذ أين المفر ﴾ سورة القيامة الآية ٧ ـ ١٠ .

﴿ ألم تر إلى ربك كيف مد الظل . ولو شاء لجعله ساكناً . ثم جعلنا الشمس عليه دليلا . ثم قبضناه إلينا قبضاً يسيراً وهو الذي جعل لكم الليل لباساً والنوم سباتاً وجعل النهار نشوراً ﴾ سورة الفرقان الآية ٤٥ ـ ٤٦ .

﴿ إذا الشمس كوّرت ﴾ سورة التكوير الآية ١ .

﴿ والأرض بعد ذلك دحاها . أخرج منها ماءها ومرعاها ﴾ سورة النازعات الآية ٣٠ـ٣١ .

﴿ وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم ﴾ سورة لقمان الآية ١٠ .

﴿ ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود . ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانها كذلك . إنما يخشى الله من عباده العلماء ﴾ سورة فاطر الآية ٥٣ .

﴿ ألم يروا إلى الطير مسخرات في جو السماء ما يمسكهن إلا الله إن في ذلك لآيات لقوم يؤمنون ﴾ سورة النمل الآية ٧٩ .

﴿ وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً وهم عن آياتها معرضون﴾ سورة الأنبياء الآية ٣٢ .

﴿ فمن يرد الله أن يهديه يشرح صدره للإسلام ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقاً حرجاً كأنما يصعد في السماء كذلك يجعل الله الرجس على الذين لا يؤمنون ﴾ سورة الأنعام الآية ١٢٥ .

﴿ سأرهقه صعوداً ﴾ سورة المدثر الآية ١٧ .

﴿ هو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته حتى إذا أقلت سحاباً ثقالاً سقناه لبلدٍ ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون ﴾ سورة الأعراف الآية ٥٧ .

﴿ والذاريات ذرواً فالحاملات وقراً فالجاريات يسراً فالمقسمات أمراً ﴾ سورة لقمان الآية ١٠ .

﴿ ومثل الذين ينفقون أموالهم ابتغاء مرضات الله وتثبيتاً من أنفسهم كمثل جنة بربوة أصابها وابل فآتت أكلها ضعفين فإن لم يصبها وابلٌ فطلٌ والله بما تعملون بصير ﴾ سورة البقرة الآية ٢٦٥ .

﴿ وإن من شيء إلا عندنا خزائنه وما ننزله إلا بقــدر معلوم ﴾ سورة الحجر الآية ٢١ .

﴿ والسماء والطارق . وما أدراك ما الطارق . النجم الثاقب . إن كل نفس لما عليها حافظ ﴾ سورة الطارق الآية ١ ـ ٤ .

﴿ والنجم إذا هــوى ﴾ سورة النجم الآية ١ .

﴿ إذا زلزلت الأرض زلزالها وأخرجت الأرض أثقـالها وقال الإنســان مالها ﴾ سورة الزلزلة الآية ١ ـ ٣ .

﴿ يا أيها الناس أتقوا ربكم إن زلزلة الساعة شيء عظيم . يوم ترونها تذهل كل مرضعة عما أرضعت وتضع كل ذات حمل حملها وترى الناس سكارى وماهم بسكارى ولكن عذاب الله شديد ﴾ سورة الحج الآية ١ ـ ٢ .

ملحق رقم (٣) أسماء لبعض الكتب العلمية التي يمكن الرجوع إليها لقراءة بعض أوجه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم

١ ـ المعجزة الخالدة ، تأليف / حسن ضياء الدين عتر ـ مكتبة الرشد ـ الرياض .

٢ ـ براهين وأدلة إيمانية ، تأليف / عبد الرحمن حسن حبنكه الميداني ـ دار القلم ـ دمشق .

٣ ـ الاعجاز العددي للقرآن الكريم ـ تأليف عبد الرزاق نوفل ، ط ٤ ، دار الكتاب العربي ، بيروت .

٤ ـ الإنسان في الكون بين العلم والقرآن ، تأليف / عبد العليم خضر ـ عالم المعرفة ـ جدة ـ المملكة العربية السعودية .

٥ ـ الظواهر الجغرافية بين العلم والقرآن ، تأليف / عبد العليم خضر ـ الدار السعودية للنشر .

٦ ـ المنهج الإيماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم ، تأليف / عبد العليم خضر ـ الدار السعودية للنشر .

٧ ـ كتاب توحيد الخالق ، تأليف عبد المجيد الزنداني ، ط ١ ، دار الخير ، بيروت .

٨ ـ الإسلام في عصر العلم ، تأليف / محمد أحمد الغمراوي ـ دار الكتاب الحديثة ـ مصر .

٩ ـ خلق الإنسان بين الطب والقرآن ، تأليف / محمد علي البار ـ الدار السعودية للنشر .

١٠ ـ مباحث في إعجاز القرآن ، تأليف / مصطفى مسلم ـ دار المنار ـ جدة .

١١ ـ الكون والإعجاز العلمي ، تأليف / منصور حسب النبي ـ دار الفكر العربي ـ مصر .

١٢ ـ آيات قرآنية في مشكاة العلم ، تأليف / يحيى المحجري ـ دار النصر للطباعة الإسلامية ـ شبرا ـ القاهرة .

١٣ ـ العلوم الطبيعية في القرآن ، تأليف / يوسف مروّه ـ دار مكتبة الهلال ، بيروت .

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالى
جامعة أم القرى
كلية التربية
مكتب العميد

الرقم : ١/٩/٦
التاريخ : ٦/٩/١٤١٤ هـ
المشفوعات : ٢

ملحق رقم (٣) الخطاب الموجه من سعادة عميد كلية التربية لمدير البحوث التربوية بالوزارة بغرض الحصول على الموافقة لإجراء البحث

سعادة مدير الادارة العامه
للبحوث والتقويم التربوى
بوزارة المعارف - الرياض   الموقر
السلام عليكم ورحمه الله وبركاته ...   وبعد

حيث ان الطالب /محمد احمد عجى الغامدى   احد طلاب قسم المناهج وطرق التدريس
بكلية التربيه يقوم حاليابعمل بحث بعنوان ((الايات القرآنيه الكونيه واثرها فى التحصيل لتدريس وحدة من مقرر العلوم بالصف الثانى المتوسط))
كمطلب تكميلى لنيل درجة الماجستير ويرغب فى جمع معلومات تتعلق ببحثه المذكور بتطبيق الجانب العملى منه بمدارس المرحله المتوسطه بالمنطقه مكهالمكرمه التعليميه
لذا آمل التكرم بتعميد من يلزم بالسماح له بتطبيق الاستبيان المرفق .

شاكرين لكم كريم تعاونكم معنا
وتقبلوا منا خالص التحيات والتقدير ......

عميد كلية التربيه بمكه المكرمه

د / هاشم بن بكر حريرى

مكة المكرمة ص . ب : ٣٧١١
برقيا : جامعة أم القرى مكة
تلكس عربي ٥٤٠٠٤١ م . ك جامعة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٦٥٠
تليفون : ٠٢ - ٥٥٧٤٦٤٤ (١٠ خطوط)

Faculty Of Education
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 3711
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Telex 540026 Jammka SJ
Faxemely 5564650
Tel . 02 - 5574644 (10 Lines)

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
التطوير التربوي
ادارة العامة للبحوث والتقويم

الرقم : ١٧/٤/٢٩١
التاريخ : ١٨/٩/١٤١٢هـ
المشفوعات : ...

ملحق رقم (٤) خطاب مدير البحوث التربوية الموجه

لمدير تعليم منطقة مكة المكرمة

سعادة / مدير التعليم بمنطقة مكة المكرمة المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد ،

تقدم لنا : الباحث / محمد احمد عجي الغامدى أحد طلاب قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية ـ جامعة ام القرى ٠

بطلب : اجراء بحث بعنوان " الآيات القرآنية الكونية وأثرها في التحصيل لتدريس وحدة من مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط " وذلك بموجب استمارة البحث المرفق صورة منها وباستخدام الاهداف والأسئلة كادوات بحث والمرفق صورة منها أيضا ٠

نأمل السماح له بإجراء البحث مع ملاحظة أن الباحث (أو الباحثين) يتحمل كامل المسئولية المتعلقة بمختلف جوانب البحث ٠ ولا يعني سماح الادارة العامة للبحوث التربوية بالوزارة موافقتها بالضرورة على مشكلة البحث أو على الطرق والأساليب المستخدمة في دراستها ومعالجتها ٠

كما نأمل إحالة كامل الأوراق إلى مشرف البحوث التربوية بادارتكم لاكمال اللازم ٠

وتقبلوا تحياتي ٠

مدير عام البحوث التربوية والتقويم

د ٠ عبد الخالق صالح خلف

صورة لسعادة وكيل الوزارة المساعد للتطوير التربوي ٠
صورة للبحوث التربوية والتقويم ٠

يسري

تلفون ٤٧٦٨٦٩٥ – ٤٧٦٨٥٤٨ – ٤٧٦٨٥١٦
ص.ب ٢٢٥٤٦ الرمز البريدي ١١٤١٦
تلكس ٢٠٥٥٤٠ ـ تطوير
TAT WIR/205540 SG

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمكة المكرمة

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Education
EDUCATION OF MAKKAH PROVINCE

التوجيه التربوى والتدريب

الرقم ٣١/١٠/٨١٩/٢/٩
التاريخ ٢١/١٠/١٤١٢هـ

Ref.
Date

الموضوع : الموافقة باجراء بحث .

ملحق رقم (٥) بشأن الخطاب الموجه لمدير مدرسة الأرقم المتوسطة

من مدير التعليم بمكة المكرمة

المكـــــرم مدير مدرسة / الارقم بن الارقم المتوسطة وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته . وبعد :ـ

بالاشـــــــــارة لخطاب مديرعام البحوث التربوية والتقويم رقم ٢٩١ وتاريخ ١٧/٤/ ١٨/٩/١٤١٢هـ المتضمن الموافقة للباحث / محمد أحمد عجي الغامدي باجراء دراســـــة بعنوان (الآيات القرآنية الكونية وأثرها في التحصيل لتدريس وحدة من مقرر العلوم بالصف الثاني المتوسط)

عليـــــــــه نأمل السماح له باجراء البحث ومساعدته وتسهيل مهمتــه .

ولكم تحياتـــــى ....

مدير التعليم بمنطقة مكة المكرمة

سليمان عواض الزايـــدى

١١/١٠/١٤١٢

م/ ر

صورة للتوجيه التربوى والتدريب
صورة للارشيـف .

ملحق رقم (٦) نموذج للخطاب الذي وجهه الباحث إلى أصحاب السعادة أعضاء هيئة التدريس مع الجدول المرفق

سعادة الدكتور الفاضل   حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد..

يقوم الباحث بإجراء بحث علمي يهدف إلى التعرف على الأثر الوجداني الناتج من إدخال الآيات القرآنية الكونية ذات العلاقة ضمن دروس الوحدة موضع الدراسة في مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط.

ويتم قياس هذا الأثر من خلال التحصيل الدراسي في المستويات المعرفية الثلاثة الأولى، «التذكر والفهم والتطبيق» وقد صمم من أجل قياس التحصيل الاختبار المرفق والمكون من أسئلة اختيار من متعدد.

والباحث يرجو من سعادتكم التكرم بالحكم على صدق الاختبار وإبداء رأيكم حوله، وذلك كالتالي:

١ـ تحديد مناسبة الأسئلة للأهداف التي يراد تحقيقها وذلك بوضع إشارة « ✓ » في العمود الذي يناسب رأيك.

٢ ـ تحديد المستوى المعرفي المناسب للأسئلة وذلك بوضع إشارة « ✓ » في العمود الذي يناسب رأيك.

٣ ـ إضافة بعض الأسئلة إن رأيتم ذلك .

٤ ـ حذف بعض الأسئلة إن رأيتم ذلك .

٥ ـ إبداء ملاحظات أخرى إن وجدت.

والباحث يشكر لكم تفضلكم بالتعاون معه.

والله الموفق،،،

الطالب

محمد أحمد عجي الغامدي

الدراسات العليا ـ ماجستير

قسم المناهج وطرق التدريس ـ كلية التربية

الدرس	الأهداف	السؤال الذي يحقق الأهداف	مناسب	غير مناسب	التعديل المقترح	مستوى السؤال	مناسب	غير مناسب	التعديل المقترح
١ النجوم والمجرات	١	١				تذكر			
	٤،٣،٢	٢				فهم			
	٦،٥	٣				تذكر			
	٧	٤				تذكر			
	١٠،٩،٨	٥				تطبيق			
	١٤،١٣،١٢،١١	٦				تطبيق			
	١٥	٧				تذكر			
٢ المجموعة الشمسية الشمس والكواكب السيارة	١	٨				تذكر			
	٩،٨،٥،٤	٩				فهم			
	١١	١٠				فهم			
	١٦،١٥،١٤،١٣،١٢،١٠،٣،٢	١١				تذكر			
٣ المجموعة الشمسية الكويكبات والمذنبات والنيازك	٥،٤،٣،٢،١	١٢				فهم			
	١٤،١٣،١٢	١٣				فهم			

الدرس	الأهداف	السؤال الذي يحقق الأهداف	مناسب	غير مناسب	التعديل المقترح	مستوى السؤال	مناسب	غير مناسب	التعديل المقترح
٤ الأرض شكلها وقياساتها وحركاتها	٦	١٤				تذكر			
	٨،٧	١٥				فهم			
	١٠،٩،٢،١	١٦				فهم			
٥ القمر ـ أوجه القمر	١	١٧				فهم			
	٩،٨،٧،٦،٣،٢	١٨				تطبيق			
٦ الخسوف والكسوف	٤،٣،٢	١٩				فهم			
	١٠،٩،٨،٧	٢٠				تطبيق			
	١٥،١٤،٥	٢١				فهم			
	١٦،٦	٢٢				فهم			
٧ سطح الأرض الغلاف الجوي	٣،٢،١	٢٣				تطبيق			
	٩،٨،٥،٤	٢٤				تذكر			
	١٠،٧	٢٥				فهم			
٨ الضغط الجوي	٣،٢،١	٢٦				تطبيق			
	٤	٢٧				تذكر			
	٥	٢٨				تذكر			
	٦	٢٩				تطبيق			

الدرس	الأهداف	السؤال الذي يحقق الأهداف	مناسب	غير مناسب	التعديل المقترح	مستوى السؤال	مناسب	غير مناسب	التعديل المقترح
٩ الرطوبة	٢،١	٣٠				تذكر			
	٤،٣	٣١				تطبيق			
	٦،٥	٣٢				تطبيق			
١٠ قياس الرطوبة	٢،١	٣٣				تطبيق			
	٤،٣	٣٤				تذكر			
	٧،٦،٥	٣٥				تطبيق			

* ملاحظات

ملحق رقم (٧) يوضح أسماء السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية ـ مكة المكرمة

الذين شاركوا في تحكيم فقرات الاختبار التحصيلي

١ ـ د / ابراهيم أحمد عالم .

٢ ـ د / ابراهيم الدخيل .

٣ ـ د / ابراهيم فلاته .

٤ ـ د / حسن الماس .

٥ ـ د / سليمان محمد الوابلي .

٦ ـ د / صالح السيف .

٧ ـ د / ضيف الله الثبيتي .

٨ ـ د / عبد الحكيم موسى مبارك .

٩ ـ د / عبد اللطيف الرائقي .

١٠ ـ د / فوزي بنجر .

ملحق رقم (٨) يوضح الاختبار التحصيلي المستخدم للدراسة في صورته الأولية

الاسم		النصل		الرقم	

أخي الطالب..

إقرأ بتمعن التعليمات التالية:

١ ـ لديك أسئلة عبارة عن اختيار من متعدد ، آمل منك الإجابة على كل سؤال بعد قراءته جيداً.

٢ ـ السؤال له إجابة صحيحة واحدة فقط.

٣ ـ مطلوب منك للإجابة أن تضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة. ومثال على ذلك.. إذا قلنا:

ـ إن الصوت يعتبر موجة فهو موجة من:

أ ـ النوع العرضي.

ب ـ العرضي الطولي في نفس الوقت.

ج ـ النوع الطولي.

د ـ الصوت لايعتبر موجة.

فالإجابة الصحيحة هي فقرة ج ولذلك وضعنا حولها الدائرة كما ترى.

٤ ـ آمل منك كتابة اسمك، وفصلك، ورقمك في المكان المخصص لذلك.

وشكراً لتعاونك،،،

بسم الله الرحمن الرحيم

* اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بوضع دائرة حول الحرف الذي يسبقها.

١ ـ إذا كانت السماء صافية في الليل فإنه يمكن أن ترى بالعين المجردة.

أ ـ عشرات النجوم

ب ـ بضعة آلاف من النجوم

جـ ـ بضعة مئات من النجوم

د ـ ملايين النجوم.

٢ ـ عندما تنظر إلى النجوم فإنك تستطيع أن تميز بينها بالعين المجردة وذلك من خلال:

أ ـ ألوانها

ب ـ أشكالها

ج ـ لمعانها

د ـ كل ما سبق صحيح.

٣ ـ أصغر النجوم يكون حجمه:

أ ـ مثل حجم الأرض تقريباً

ب ـ ضعف حجم الأرض عدة مرات

جـ ـ أصغر من حجم الأرض

د ـ مثل حجم الأرض آلاف المرات.

٤ ـ السنة الضوئية هي:

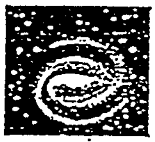
أ ـ وحدة لقياس الزمن

ب ـ وحدة لقياس المسافة

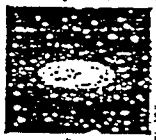
جـ ـ وحدة لقياس السرعة

د ـ وحدة لقياس الحجم

٥ ـ هذه الأشكال التي تراها أمامك تمثل:



١-



٢-



٣-

أ ـ أشكال لبعض الكائنات الحية.

ب ـ أشكال لبعض المجرات.

جـ ـ أشكال لبعوض النجوم.

د ـ أشكال لا تعني شيئًا.

٦ ـ الشكل الذي يمثل مجرّة درب التبانة في السؤال السابق هو:

أ ـ الشكل رقم ١

ب ـ الشكل رقم ٢

جـ ـ الشكل رقم ٣.

د ـ الأشكال السابقة ليست مجرات ولذلك فإن الإجابة غير واردة.

٧ ـ تختلف النجوم في ألوانها حسب الاختلاف في حرارتها ـ وأكثر النجوم حرارة هي:

أ ـ النجوم الحمراء.

ب ـ النجوم البرتقالية.

جـ ـ النجوم الصفراء.

د ـ النجوم البيضاء المزرقة.

٨ ـ المجموعة الشمسية تتكون من

أ ـ الشمس والكواكب السيارة والكويكبات.

ب ـ المذنبات والنيازك.

جـ ـ الشمس والمذنبات والنيازك

د ـ الإجابة أ، ب صحيحتان.

٩ - إذا اعترض غبار كثيف أشعة الشمس وحجبها عن الأرض لفترة من الزمن فإن:

أ - حرارة الأرض ستنخفض.

ب - حرارة الأرض لن تتغير.

جـ - حرارة الأرض سترتفع.

د - حرارة الأرض ستكون معتدلة.

١٠ - الأرض هي المكان المناسب للحياة بسبب وجود:

أ - الماء والغذاء

ب - الأوكسجين

جـ - الحرارة المناسبة

د - جميع ما تقدم صحيح.

١١ - أقرب الكواكب وأبعدها بالنسبة للشمس على التوالي.

أ - الزهرة والأرض.

ب - المريخ وأورانوس

جـ - المشتري وزحل

د - عطارد وبلوتو.

١٢ - الرأي الأكثر قبولاً عن أصل الكويكبات هو أنها:

أ - تكونت نتيجة تصادم كوكبين وتمزقهما.

ب - أجسام صلبة لم تتمكن من التجمع وتكوين كوكب واحد منذ انفصالها من الشمس.

جـ - تكونت في نفس الوقت الذي تكون فيه النظام الشمسي.

د - تكونت نتيجة تمزق كوكب صغير وتحوله إلى أشلاء.

١٣ - إذا قارنا النيزك بالشهاب للتمييز بينهما فإن

أ - النيزك هو الشهاب الذي اصطدم بالأرض

ب - الشهاب هو النيزك الذي أصطدم بالأرض.

جـ - النيزك لا علاقة له بالشهاب.

د - النيزك هو الشهاب في كل الأحوال.

١٤ - حركة الأرض حول محورها تحدث مرة في:

أ - كل ٤٨ ساعة.

ب - كل ٣٦٥ يوم.

جـ - كل ٢٤ ساعة.

د - كل ٣٠ يوم.

١٥ - تعاقب الليل والنهار يتم نتيجة

أ - دوران الأرض حول الشمس

ب - دوران الأرض حول نفسها

جـ - دوران القمر حول الأرض

د - دوران الشمس حول الأرض.

١٦ - ميلان محور الأرض عن الخط العمودي يؤدي إلى:

أ - ثبات درجات الحرارة في كل أجزاء الأرض.

- تتابع الفصول الأربعة بانتظام.

جـ - ارتفاع درجات الحرارة في كل أجزاء الأرض

د - لا شيء مما سبق صحيح.

١٧ ـ القمر تابع للأرض وذلك يعني أنه

أ ـ يتأثر بجاذبيتها فيدور حولها.

ب ـ كان في الأصل جزأ منها.

جـ ـ حجمه يتساوى مع حجمها.

د ـ يمكن رؤيته من الأرض.

١٨ ـ عندما يكون القمر بدراً فمعنى ذلك أن:

أ ـ القمر يقع بين الشمس والأرض مع اختلاف مستوى الدوران

ب ـ الأرض تقع بين الشمس والقمر مع اختلاف مستوى الدوران.

جـ ـ القمر والأرض جنباً إلى جنب في مواجهة الشمس.

د ـ القمر والشمس جنباً إلى جنب في مواجهة الأرض.

١٩ ـ من خلال دراسة الخسوف والكسوف أصبحت تعرف أن:

أ ـ الخسوف يطلق على اختفاء ضوء الشمس والكسوف اختفاء ضوء القمر.

ب ـ الخسوف يطلق على اختفاء ضوء القمر والكسوف اختفاء ضوء الشمس.

جـ ـ يطلق الخسوف على اختفاء ضوء القمر أو ضوء الشمس على حد سواء.

د ـ يطلق الكسوف على اختفاء ضوء القمر أو ضوء الشمس على حد سواء.

٢٠ ـ سبب اختفاء ضوء الشمس عن الأرض هو:

أ ـ وقوع ظل الأرض على القمر.

ب ـ وقوع ظل القمر على الأرض

جـ ـ ابتعاد الأرض عن الشمس

د ـ اقتراب القمر من الأرض.

٢١ ـ تغير ظل الأجسام على الأرض دليل واضح على

أ ـ حركة الأرض

ب ـ حركة القمر

جـ ـ حركة الشمس

د ـ لا شيء مما سبق صحيح.

٢٢ ـ الليل في الحقيقة هو:

أ ـ ظل الأرض

ب ـ ظل القمر

جـ ـ ظل الشمس

د ـ ظل المريخ.

٢٣ ـ نستدل على وجود الغلاف الجوي بأشياء عديدة منها:

أ ـ اهتزاز أغصان الشجر.

ب ـ انطباق الصفيحة التي يوجد فيها ماء ساخن إذا أغلقت وتركت لتبرد.

جـ ـ حركة السفن الشراعية.

د ـ كل ما تقدم صحيح.

٢٤ ـ غلاف الجو السفلي التربوسفير يعتبر:

أ ـ أكبر الأغلفة سمكاً.

ب ـ أقل الأغلفة سمكاً.

جـ ـ ذو سمك متوسط.

د ـ ليس له سمك يذكر.

٢٥ ـ الإرسال الإذاعي يعتمد على الغلاف الأيوني وذلك لأن هذا الغلاف.

أ ـ يتميز بدرجات حرارة عالية جداً.

ب ـ يتميز بدرجات حرارة منخفضة.

جـ ـ يتميز بوجود الأوكسجين.

د ـ يتميز بوجود غازات متأينة.

٢٦ ـ يمكنك أن تستنتج تأثير الضغط على الأجسام من خلال:

أ ـ ضعف قدرتك على السمع عندما تركب الطائرة.

ب ـ شعورك بالارتياح عندما تركب الطائرة.

جـ ـ شعورك بالخوف عندما تركب الطائرة.

د ـ كل ما تقدم صحيح.

٢٧ ـ يتساوى الضغط الجوي على مستوى سطح البحر مع ضغط عمود من الزئبق ارتفاعه يساوي

أ ـ ٧٦ سم.

ب ـ ٧٨ سم.

جـ ـ ٧٩ سم

د ـ ٧٥ سم.

٢٨ ـ الجهاز الذي يستخدم لقياس الضغط يسمى:

أ ـ الهيجروميتر

ب ـ البارومتر.

جـ ـ الترمومتر

د ـ الجلفانومتر.

٢٩ ـ من خلال رصد التغير في الضغط يمكن التنبؤ بـ:

أ ـ حدوث زلزال.

ب ـ حدوث براكين

جـ ـ تغير في أحوال الطقس.

د ـ لا يمكن التنبؤ بشيء.

٣٠ـ تعرف الرطوبة بأنها:

أ ـ الماء الموجود في الأرض بعد المطر

ب ـ كمية الأوكسجين الموجود في الجو

جـ ـ بخار الماء الموجود في الهواء.

د ـ الماء الذي يخرج من الجسم أيام الحرّ.

٣١ ـ ظاهرة الندى إحدى الظواهر التي تحدث نتيجة:

أ ـ برودة الجـو

ب ـ تكثف بخار الماء في الجو

جـ ـ ملامسة بخار الماء للأرض.

د ـ جميع ما تقدم صحيح.

٣٢ ـ يمكن إيجاد الرطوبة النسبية بمعرفة

أ ـ كمية بخار الماء في حجم معين من الهواء وكمية بخار الماء اللازم لإشباع نفس الحجم

ب ـ كمية بخار الماء اللازمة لإشباع حجم معين من الهواء

جـ ـ درجة الحرارة في المكان المراد قياس الرطوبة فيه.

د ـ كمية الأمطار التي هطلت في المكان المراد قياس رطوبته.

٣٣ ـ التبخر يحدث برودة ـ تتضح هذه العبارة من خلال:

أ ـ تسخين كمية من الماء.

ب ـ الجلوس بجوار الشاطيء.

جـ ـ وضع كمية من الكحول في زجاجة ساعة ملاصقة لطبقة من الماء.

د ـ تعريض سطح أملس لبخار الماء المتصاعد.

٣٤ ـ الجهاز الذي تقاس به الرطوبة هو:

أ ـ الترمومتر.

ب ـ الجلفانومتر.

جـ ـ الهيجرومتر.

د ـ البارومتر.

٣٥ ـ لا يمكن للعرق في جسمك أن يتبخر ولذلك تشعر بالضيق وهذا يحدث عندما:

أ ـ تبذل جهداً ويكون الجو حاراً جافاً.

ب ـ تبذل جهداً ويكون الجو حاراً رطباً.

جـ ـ الإجابتان أ ، ب ـ صحيحتان

د ـ الإجابة الصحيحة غير واردة.

ملحق رقم (٩) يوضح الاختبار التحصيلي المستخدم للدراسة في صورته النهائية

الاسم		الفصل		الرقم	

أخي التلميذ..

إقرأ بدقة التعليمات التالية:

١ ـ اكتب اسمك، وفصلك، ورقمك في المكان المخصص لذلك.

٢ ـ لديك أسئلة عبارة عن اختيار من متعدد ، آمل منك الإجابة على كل سؤال بعد قراءته جيداً.

٣ ـ مطلوب منك للإجابة أن تضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة. ومثال على ذلك مايلي:

ـ الصوت عبارة عن موجات فهو موجة:

أ ـ عرضية.

ب ـ عرضية وطولية.

ج ـ طولية.

د ـ مغناطيسية.

فالإجابة الصحيحة هي فقرة جـ ولذلك وضعنا الدائرة حول الحرف المقابل.

وشكراً لتعاونك،،،

بسم الله الرحمن الرحيم

* اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بوضع دائرة حول الحرف الذي يسبقها.

١ ـ عندما تنظر إلى النجوم فإنك تستطيع أن تميز بينها بالعين المجردة وذلك من خلال:

أ ـ ألوانها

ب ـ أشكالها

ج ـ لمعانها

د ـ كل ما سبق صحيح.

٢ ـ من خلال الدراسة التي أجراها العلماء وجدوا أن أصغر النجوم يكون حجمه:

أ ـ مثل حجم الأرض تقريباً

ب ـ ضعف حجم الأرض عدة مرات

جـ ـ أصغر من حجم الأرض

د ـ مثل حجم الأرض آلاف المرات.

٣ ـ السنة الضوئية هي:

أ ـ وحدة لقياس الزمن

ب ـ وحدة لقياس المسافة

جـ ـ وحدة لقياس السرعة

د ـ وحدة لقياس الحجم

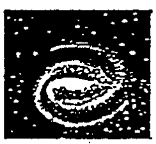
٤ ـ هذه الأشكال التي تراها أمامك تمثل:

أ ـ أشكال لبعض الكائنات الحية.

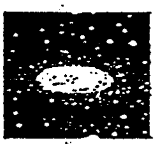
ب ـ أشكال لبعض المجرات.

جـ ـ أشكال لبعوض النجوم.

د ـ أشكال لا تعني شيئًا.



١-



٢-



٣-

٥ ـ الشكل الذي يمثل مجرّة درب التبانة في السؤال السابق هو:

أ ـ الشكل رقم ١

ب ـ الشكل رقم ٢

جـ ـ الشكل رقم ٣.

د ـ الأشكال السابقة ليست مجرات ولذلك فإن الإجابة غير واردة.

٦ ـ تختلف النجوم في ألوانها حسب الاختلاف في حرارتها ـ وأكثر النجوم حرارة هي:

أ ـ النجوم الحمراء.

ب ـ النجوم البرتقالية.

جـ ـ النجوم الصفراء.

د ـ النجوم البيضاء المزرقة.

٧ ـ المجموعة الشمسية تتكون من

أ ـ الشمس والكواكب السيارة والكويكبات.

ب ـ المذنبات والنيازك.

جـ ـ الشمس والمذنبات والنيازك

د ـ الإجابة أ، ب.

٨ ـ إذا اعترض غبار كثيف أشعة الشمس وحجبها عن الأرض لفترة من الزمن فإن:

أ ـ حرارة الأرض ستنخفض.

ب ـ حرارة الأرض لن تتغير.

جـ ـ حرارة الأرض سترتفع.

د ـ حرارة الأرض ستكون معتدلة.

٩ ـ الأرض هي المكان المناسب للحياة بسبب وجود :

أ ـ الماء والغذاء

ب ـ الأوكسجين

جـ ـ الحرارة المناسبة

د ـ جميع ما تقدم صحيح.

١٠ ـ أقرب الكواكب وأبعدها بالنسبة للشمس على التوالي.

أ ـ الزهرة والأرض.

ب ـ المريخ وأورانوس

جـ ـ المشتري وزحل

د ـ عطارد وبلوتو.

١١ ـ الرأي الأكثر قبولاً عن أصل الكويكبات هو أنها :

أ ـ تكونت نتيجة تصادم كوكبين وتمزقهما.

ب ـ أجسام صلبة لم تتمكن من التجمع وتكوين كوكب واحد منذ انفصالها من الشمس.

جـ ـ تكونت في نفس الوقت الذي تكون فيه النظام الشمسي.

د ـ تكونت نتيجة تمزق كوكب صغير وتحوله إلى أشلاء.

١٢ ـ نميِّز بين النيزك والشهاب بأن:

أ ـ النيزك هو الشهاب الذي اصطدم بالأرض

ب ـ الشهاب هو النيزك الذي أصطدم بالأرض.

جـ ـ النيزك لا علاقة له بالشهاب.

د ـ النيزك هو الشهاب في كل الأحوال.

١٣ ـ تدور الأرض حول محورها دورة كاملة كل:

أ ـ ٤٨ ساعة.

ب ـ ٣٦٥ يوم.

جـ ـ ٢٤ ساعة.

د ـ ٣٠ يوم.

١٤ ـ تعاقب الليل والنهار يتم نتيجة

أ ـ دوران الأرض حول الشمس

ب ـ دوران الأرض حول نفسها

جـ ـ دوران القمر حول الأرض

د ـ دوران الشمس حول الأرض.

١٥ ـ ميل محور الأرض عن الخط العمودي يؤدي إلى:

أ ـ ثبات درجات الحرارة في كل أجزاء الأرض.

ـ تتابع الفصول الأربعة بانتظام.

جـ ـ ارتفاع درجات الحرارة في كل أجزاء الأرض

د ـ لا شيء مما سبق.

١٦ ـ القمر تابع للأرض وذلك يعني أنه

أ ـ يتأثر بجاذبيتها فيدور حولها.

ب ـ كان في الأصل جزأ منها.

جـ ـ حجمه يتساوى مع حجمها.

د ـ يمكن رؤيته من الأرض.

١٧ ـ عندما يكون القمر بدراً فمعنى ذلك أن:

أ ـ القمر يقع بين الشمس والأرض مع اختلاف مستوى الدوران

ب ـ الأرض تقع بين الشمس والقمر مع اختلاف مستوى الدوران.

جـ ـ القمر والأرض جنباً إلى جنب في مواجهة الشمس.

د ـ القمر والشمس جنباً إلى جنب في مواجهة الأرض.

١٨ ـ من خلال دراسة الخسوف والكسوف أصبحت تعرف أن:

أ ـ الخسوف يطلق على اختفاء ضوء الشمس والكسوف اختفاء ضوء القمر.

ب ـ الخسوف يطلق على اختفاء ضوء القمر والكسوف اختفاء ضوء الشمس.

جـ ـ يطلق الخسوف على اختفاء ضوء القمر أو ضوء الشمس على حد سواء.

د ـ يطلق الكسوف على اختفاء ضوء القمر أو ضوء الشمس على حد سواء.

١٩ ـ سبب اختفاء ضوء الشمس عن الأرض هو:

أ ـ وقوع ظل الأرض على القمر.

ب ـ وقوع ظل القمر على الأرض

جـ ـ ابتعاد الأرض عن الشمس

د ـ اقتراب القمر من الأرض.

٢٠ ـ تغير ظل الأجسام على الأرض دليل واضح على

أ ـ حركة الأرض

ب ـ حركة القمر

جـ ـ حركة الشمس

د ـ لا شيء مما سبق صحيح.

٢١ ـ الليل في الحقيقة هو:

أ ـ ظل الأرض

ب ـ ظل القمر

جـ ـ ظل الشمس

د ـ ظل المريخ.

٢٢ ـ نستدل على وجود الغلاف الجوي بأشياء عديدة منها:

أ ـ اهتزاز أغصان الشجر.

ب ـ انطباق الصفيحة التي يوجد فيها ماء ساخن إذا أغلقت وتركت لتبرد.

جـ ـ حركة السفن الشراعية.

د ـ كل ما تقدم صحيح.

٢٣ ـ غلاف الجو السفلي التربوسفير يعتبر:

أ ـ أكبر الأغلفة سمكاً.

ب ـ أقل الأغلفة سمكاً.

جـ ـ ذو سمك متوسط.

د ـ ليس له سمك يذكر.

٢٤ ـ يعتمد الإرسال الإذاعي على الغلاف الأيوني لأنه يتميز.

أ ـ بدرجات حرارة عالية جداً.

ب ـ بدرجات حرارة منخفضة.

جـ ـ بوجود الأوكسجين.

د ـ بوجود غازات متأينة.

٢٥ ـ يمكنك أن تستنتج تأثير الضغط على الأجسام من خلال:

أ ـ ضعف قدرتك على السمع عندما تركب الطائرة.

ب ـ شعورك بالارتياح عندما تركب الطائرة.

جـ ـ شعورك بالخوف عندما تركب الطائرة.

د ـ كل ما تقدم صحيح.

٢٦ ـ يتساوى الضغط الجوي على مستوى سطح البحر مع ضغط عمود من الزئبق ارتفاعه يساوي

أ ـ ٧٦ سم.

ب ـ ٧٨ سم.

جـ ـ ٧٩ سم

د ـ ٧٥ سم.

٢٧ ـ يطلق على جهاز قياس الضغط الجوي:

أ ـ الهيجروميتر

ب ـ البارومتر.

جـ ـ الترمومتر

د ـ الجلفانومتر.

٢٨ ـ من خلال رصد التغير في الضغط يمكن التنبؤ بـ:

أ ـ حدوث زلزال.

ب ـ حدوث براكين

جـ ـ تغير في أحوال الطقس.

د ـ لا يمكن التنبؤ بشيء.

٢٩ ـ تعرف الرطوبة بأنها كمية:

أ ـ الماء الموجود في الأرض بعد المطر

ب ـ الأوكسجين الموجود في الجو

جـ ـ بخار الماء الموجود في الهواء.

د ـ الماء الذي يخرج من الجسم أيام الحرّ.

٣٠ ـ تحدث ظاهرة الندى نتيجة:

أ ـ برودة الجـو

ب ـ تكثف بخار الماء في الجو

جـ ـ ملامسة بخار الماء للأرض.

د ـ جميع ما تقدم صحيح.

٣١ ـ يمكن إيجاد الرطوبة النسبية بمعرفة

أ ـ كمية بخار الماء في حجم معين من الهواء وكمية بخار الماء اللازم لإشباع نفس الحجم

ب ـ كمية بخار الماء اللازمة لإشباع حجم معين من الهواء

جـ ـ درجة الحرارة في المكان المراد قياس الرطوبة فيه.

د ـ كمية الأمطار التي هطلت في المكان المراد قياس رطوبته.

٣٢ ـ (يحدث التبخر برودة) تتضح هذه العبارة من خلال:

أ ـ تسخين كمية من الماء.

ب ـ الجلوس بجوار الشاطيء.

جـ ـ وضع كمية من الكحول في زجاجة ساعة ملاصقة لطبقة من الماء.

د ـ تعريض سطح أملس لبخار الماء المتصاعد.

٣٣ ـ تقاس الرطوبة بجهاز:

أ ـ الترمومتر.

ب ـ الجلفانومتر.

جـ ـ الهيجرومتر.

د ـ البارومتر.

٣٤ ـ المكونات الأساسية لجهاز مقياس الرطوبة هي:

أ ـ ترمومتر جاف وآخر رطب.

ب ـ ترمومتر جاف.

جـ ترمومتر رطب.

د ـ الإجابة الصحيحة غير واردة.

٣٥ ـ لا يمكن للعرق في جسمك أن يتبخر ولذلك تشعر بالضيق وهذا يحدث عندما:

أ ـ تبذل جهداً ويكون الجو حاراً جافاً.

ب ـ تبذل جهداً ويكون الجو حاراً رطباً.

جـ ـ الإجابتان أ ، ب ـ صحيحتان

د ـ الإجابة الصحيحة غير واردة.

ملحق رقم (١٠) الأهداف السلوكية الاجرائية
الخاصة بدروس الوحدة موضع الدراسة

١ ـ النجوم والمجرات:

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يذكر الطالب أنه يمكن رؤية بضعة آلاف من النجوم بالعين المجردة.

٢ ـ أن يميز الطالب بين النجوم من حيث اللمعان.

٣ ـ أن يذكر الطالب سبب اختلاف لمعان النجوم.

٤ ـ أن يذكر الطالب الوسيلة التي يتمكن بها العلماء من دراسة النجوم.

٥ ـ أن يميز الطالب بالرسم بين أصغر النجوم والأرض من حيث الحجم.

٦ ـ أن يشرح الطالب أثر الضوء الذي استخدم لدراسة النجوم .

٧ ـ أن يميز الطالب بين وحدات الزمن المعروفة ووحدة السنة الضوئية.

٨ ـ أن يذكر الطالب الاسم الذي يطلق على مجموعة من النجوم والأجسام الكونية المنتظمة.

٩ ـ أن يرسم الطالب شكلاً يوضح هذا الانتظام.

١٠ ـ أن يميز الطالب من خلال الرسم بين أشكال المجرات وأسمائها.

١١ ـ أن يقارن الطالب بين وصفين لمجرة درب التبانة.

١٢ ـ أن يذكر الطالب النتيجة التي تظهر من خلال متابعة حركات الكواكب.

١٣ ـ أن يذكر الطالب مثالاً يوضح سعة مجرة درب التبانة.

١٤ ـ أن يحدد الطالب موقع المجموعة الشمسية على الرسم في مجرة درب التبانة.

١٥ ـ أن يميز الطالب بين النجوم من خلال درجات حرارتها .

٢ ـ المجموعة الشمسية (الشمس والكواكب السيارة)

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يذكر الطالب مكونات المجموعة الشمسية.

٢ ـ أن يرسم الطالب مداراً إهليلجياً.

٣ ـ أن يميز الطالب بين جذب الشمس للأرض وجذبها للمشتري.

٤ ـ أن يصف الطالب الشمس من حيث قطرها وحجمها وحرارتها.

٥ ـ أن يذكر الطالب المادة التي تتركب منها الشمس.

٦ ـ أن يشرح الطالب كيف أمكن قياس حرارة الشمس.

٧ ـ أن يذكر الطالب السبب الذي يمنع رؤية نجوم أخرى تبرق مثل الشمس.

٨ ـ أن يقارن الطالب بين حرارة الشمس وحرارة البراكين.

٩ ـ أن يذكر الطالب النتيجة التي قد تحدث من احتجاب ضوء الشمس لفترة طويلة.

١٠ ـ أن يسمي الطالب الكواكب التي تدور حول الشمس بالترتيب ابتداء بالأقرب.

١١ ـ أن يقارن الطالب بين هذه الكواكب وبين الأرض من حيث صلاحيتها للحياة.

١٢ ـ أن يفسر الطالب المعلومات في الجدول (١٤ ـ ١) ص٢٢٦.

١٣ ـ أن يحدد الطالب في الجدول السابق الكوكب الذي يقترب معدل حرارته من معدل حرارة الأرض.

١٤ ـ أن يحدد الطالب في الجدول السابق الكوكب الذي يقارب حجمه حجم الأرض.

١٥ ـ أن يذكر الطالب عدد الأقمار التي تدور حول الكواكب وأقمار كل كوكب.

١٦ ـ أن يميز الطالب بين يوم الكوكب وسنة الكوكب الشمسية.

٣ ـ المجموعة الشمسية (الكويكبات والمذنبات والنيازك)

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يقارن الطالب بين الكواكب والأقمار وبين الكويكبات والمذنبات والنيازك من حيث الحجم.

٢ ـ أن يحدد الطالب موقع الكويكبات حول الشمس وعددها.

٣ ـ أن يوضح الطالب التفاوت بين أحجام الكويكبات.

٤ ـ أن يذكر الطالب الاتجاه الذي تدور به الكويكبات.

٥ ـ أن يشرح الطالب بعض الأقوال عن أصل الكويكبات.

٦ ـ أن يصف الطالب شكل المذنبات.

٧ ـ أن يشرح الطالب سبب توهج المذنب أو عدم توهجه.

٨ ـ أن يذكر الطالب أقسام المذنب وتركيب هذه الأقسام.

٩ ـ أن يقارن الطالب بين مستوى دوران المذنب وأجرام المجموعة الشمسية الأخرى

١٠ ـ أن يميز الطالب بين المدة الدورية التي تظهر فيها المذنبات.

١١ ـ أن يذكر الطالب اسم ومدة دوران المذنب الذي اكتشف سنة ١٧٠٥م.

١٢ ـ أن يميز الطالب بين النيزك والنجم.

١٣ ـ أن يذكر الطالب الفرق بين الشهاب والنجم.

١٤ ـ أن يذكر الطالب عدد الشهب التي تحترق في الفضاء.

١٥ ـ أن يذكر الطالب السبب الذي يجعل العلماء يعتقدون أن النيازك في الأصل قطع من كوكب متمزق.

٤ ـ الأرض (شكلها وقياساتها وحركتها)

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يميز الطالب بين الشكل المفلطح والشكل الكروي.

٢ ـ أن يذكر الطالب مقدار نصف قطري الأرض القطبي والاستوائي.

٣ ـ أن يحسب الطالب محيطي الأرض القطبي والاستوائي.

٤ ـ أن يحسب الطالب كتلة الأرض بمعرفة كثافتها.

٥ ـ أن يذكر الطالب مقدار مساحة سطح الكرة الأرضية ونسبة الماء فيها.

٦ ـ أن يميز الطالب بين حركة الأرض حول محورها وبين حركتها حول الشمس.

٧ ـ أن يشرح الطالب كيفية حدوث الليل والنهار.

٨ ـ أن يميز الطالب بين نتيجة دوران الأرض وفيما لو بقيت ثابتة.

٩ ـ أن يشرح الطالب كيفية حدوث الفصول الأربعة نتيجة لميلان محور الأرض.

١٠ ـ أن يرسم الطالب شكلاً يوضح حدوث الفصول الأربعة.

١١ ـ أن يذكر الطالب الآية القرآنية الكريمة التي توضح حدوث الفصول الأربعة.

٥ ـ القمر (أوجه القمر)

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يذكر الطالب معنى أن القمر تابع للأرض.

٢ ـ أن يقارن الطالب بين مدة دوران القمر حول نفسه وحول الأرض.

٣ ـ أن يحدد الطالب الاتجاه الذي يتبعه القمر في دورانه.

٤ ـ أن يصف الطالب سطح القمر بتحديد مميزاته.

٥ ـ أن يميز الطالب بين القمر والشمس من حيث الإضاءة.

٦ ـ أن يذكر الطالب سبب عدم رؤية ضوء القمر في النهار.

٧ ـ أن يشرح الطالب الدورة التي يتم من خلالها تغير شكل القمر الظاهري.

٨ ـ أن يذكر الطالب الفرق بين السنة القمرية والسنة الشمسية.

٩ ـ أن يشرح الطالب السبب الذي يجعل شهر رمضان يمر على كل فصول السنة كل ٣٣ عاماً.

١٠ ـ أن يجري الطالب نشاطاً يوضح فيه كيفية مواجهة القمر للأرض بوجه واحد.

١١ ـ أن يشرح الطالب الآية القرآنية التي تشير إلى دورة القمر.

٦ ـ الخسوف والكسوف.

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يذكر الطالب الحديث الشريف الذي يوضح أن الكسوف والخسوف آيتان من آيات الله يخوف بهما عباده.

٢ ـ أن يرسم الطالب شكلاً يوضح العلاقة بين الخسوف والكسوف وظلي الأرض والقمر.

٣ ـ أن يقارن الطالب بين الأجسام الشفافة والمعتمة في تكوين الظل.

٤ ـ أن يذكر الطالب السبب الذي يؤدي إلى تكوين الظل.

٥ ـ أن يستدل الطالب على حركة الأرض بتغير ظل الأجسام الثابتة عليها.

٦ ـ أن يستنتج الطالب أن الليل هو ظل الأرض.

٧ ـ أن يوضح الطالب بالرسم كيفية حدوث الكسوف.

٨ ـ أن يوضح الطالب بالرسم كيفية حدوث الخسوف.

٩ ـ أن يشرح الطالب السبب الذي يمنع حدوث الكسوف في بداية الشهر القمري.

١٠ ـ أن يبين الطالب السبب الذي يجعل الكسوف يحدث في مكان معين على الأرض.

١١ ـ أن يذكر الطالب المدة التي يستمر فيها الكسوف في الموضع الواحد.

١٢ ـ أن يصف الطالب شكل الشمس الذي يظهر لسكان المنطقة التي يقع عليها ظل القمر كاملاً أو طرفاً من ظل القمر.

١٣ ـ أن يذكر الطالب المدة التي يشاهد فيها الكسوف الكلي للشمس من المكان نفسه.

١٤ ـ أن يشرح الطالب كيفية حدوث ظاهرة الخسوف بالرسم.

١٥ ـ أن يذكر الطالب السبب الذي يجعل نور القمر يختفي تماماً.

١٦ ـ أن يقارن الطالب بين الخسوف والكسوف من حيث إمكانية رؤيتهما على أماكن متعددة في الأرض.

١٧ ـ أن يذكر الطالب المدة التي يتكرر فيها خسوف القمر.

٧ ـ سطح الأرض (الغلاف الجوي)

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يذكر الطالب المكونات التي يشتمل عليها سطح الأرض.

٢ أن يميز الطالب بين هذه المكونات بأوصافها.

٣ ـ أن يذكر الطالب بعض الأدلة على وجود الغلاف الجوي.

٤ ـ أن يذكر الطالب نسبة المواد المكونة للهواء.

٥ ـ أن يذكر الطالب سبب تغير هذه النسبة.

٦ ـ أن يذكر الطالب سبب انعدام الغلاف الجوي في الكواكب الصغيرة.

٧ ـ أن يذكر الطالب فوائد الغلاف الجوي.

٨ ـ أن يميز الطالب بين طبقات الغلاف الجوي من حيث السمك والمكونات.

٩ ـ أن يميز الطالب بين طبقات الغلاف الجوي من حيث حالة الطقس فيه.

١٠ ـ أن يميز الطالب بين طبقات الغلاف الجوي من حيث فوائد كل منهم.

٨ ـ الضغط الجوي

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يستنتج الطالب من خلال العرض العملي تعريف الضغط.

٢ ـ أن يستنتج الطالب من تجربة العرض ١٥ ـ ١ وجود ضغط للجو.

٣ ـ أن يعرف الطالب الضغط الجوي.

٤ ـ أن يشرح الطالب تجربة العرض ١٥ ـ ٢ لإيجاد مقدار الضغط الجوي

٥ ـ أن يذكر الطالب اسم الجهاز الذي يستخدم لقياس الضغط الجوي.

٦ ـ أن يذكر الطالب التنبؤات التي يمكن أن تحدث استدلالاً بتغير الضغط.

٧ ـ أن يشرح الطالب الآية القرآنية الكريمة التي تشير إلى الضغط الجوي.

٩ ـ الرطوبة

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يميز الطالب بين المناطق الساحلية والصحراوية أثناء الحر.

٢ ـ أن يعرف الطالب الرطوبة.

٣ ـ أن يشرح الطالب علاقة الرطوبة بدرجة الحرارة.

٤ ـ أن يفسر الطالب ظاهرة الندى.

٥ ـ أن يعرف الطالب الرطوبة النسبية.

٦ ـ أن يقارن الطالب بين أرقام نسبية مختلفة من حيث كمية بخار الماء.

١٠ ـ قياس الرطوبة النسبية

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يستنتج الطالب من استقراء حالات محددة أن التبخر يحدث برودة.

٢ ـ أن يذكر الطالب فائدة هذا الاستنتاج.

٣ ـ أن يذكر الطالب اسم الجهاز الذي تقاس به الرطوبة.

٤ ـ أن يصف الطالب شكل مقياس الرطوبة الموضح في الشكل.

٥ ـ أن يشرح الطالب عمل جهاز الرطوبة المذكور.

٦ ـ أن يقارن الطالب بين سرعة التبخر في الجو الجاف وبينه في الجو الرطب.

٧ ـ أن يستخرج الطالب الرطوبة النسبية من الجدول المرفق بمعرفة حرارة الميزان الجاف والفرق بالدرجات بينه وبين الميزان الرطب.

جدول رقم (٦)

ملحق رقم (١١) جدول يوضح توزيع الأسئلة على مستويات الأهداف السلوكية الإجرائية ونسبها المئوية لكل درس من الدروس المراد تدريسها

الدرس	مستويات الأهداف			المجموع
	التذكر	الفهم	التطبيق	
١ ـ النجوم والمجرات	٢	٢	٢	٦
٢ ـ المجموعة الشمسية (الشمس والكواكب السيّارة)	٢	٢	ـ	٤
٣ ـ المجموعة الشمسية (الكويكبات والمذنبات، والنيازك)	ـ	٢	ـ	٢
٤ ـ الأرض	١	٢	ـ	٣
٥ ـ القمر	ـ	١	١	٢
٦ ـ الخسوف والكسوف	ـ	٣	١	٤
٧ ـ سطح الأرض	١	١	١	٣
٨ ـ الضغط الجوي	٢	ـ	٢	٤
٩ ـ الرطوبة	١	ـ	٢	٣
١٠ ـ قياس الرطوبة	٢	ـ	٢	٤
المجموع	١١	١٣	١١	٣٥
النسبة	٣١ر٤٣٪	٣٧ر١٤٪	٣١ر٤٣٪	١٠٠٪

ملحق رقم (١٢) يوضح درجات التحصيل العلمي للمجموعة التجريبية للفصل الأول من عام ١٤١٢ هـ

جدول رقم (٧)

الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة
١	٢٠	١٩	٢٠	٣٧	١٥	٥٥	٣٧	٧٣	٤٣
٢	١٥	٢٠	٤٤	٣٨	٢٩	٥٦	٣٢		
٣	١٤	٢١	٢٥	٣٩	٢١	٥٧	١١		
٤	١٧	٢٢	٢٤	٤٠	٢٤	٥٨	٢٦		
٥	٢٢	٢٣	٤٤	٤١	٣٨	٥٩	٣٩		
٦	٤١	٢٤	٤٨	٤٢	٣٥	٦٠	١٥		
٧	٤١	٢٥	٢٧	٤٣	١٧	٦١	١٤		
٨	٢٣	٢٦	٤٦	٤٤	٢٣	٦٢	٤٠		
٩	٣٦	٢٧	٢٤	٤٥	٢٨	٦٣	١٤		
١٠	٣٢	٢٨	٣٥	٤٦	١٩	٦٤	٢٤		
١١	٤٣	٢٩	١٥	٤٧	١٨	٦٥	٣٧		
١٢	٢٥	٣٠	٣٧	٤٨	١٦	٦٦	١٧		
١٣	٢٠	٣١	٣٢	٤٩	١٧	٦٧	٣٢		
١٤	٢٢	٣٢	١٧	٥٠	٤٢	٦٨	٣٧		
١٥	٣٢	٣٣	١٨	٥١	٢١	٦٩	٤٦		
١٦	٤٤	٣٤	١٢	٥٢	٢٢	٧٠	٢٨		
١٧	٢٣	٣٥	١٨	٥٣	٤٢	٧١	٤١		
١٨	٢٤	٣٦	١٥	٥٤	٣٦	٧٢	٣٧		
المجموع	٤٩٤	المجموع	٥٠١	المجموع	٤٦٣	المجموع	٥٢٧	المجموع	٤٣

مجموع الدرجات = ٢٠٦٨

المتوســـــط = ٢٨ر٣٣

ملحق رقم (١٣) يوضح درجات التحصيل العلمي للمجموعة الضابطة للفصل الأول من عام ١٤١٢ هـ

جدول رقم (٨)

الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة	الرقم	الدرجة
١	٤٣	١٩	١٧	٣٧	٢٤	٥٥	٣٠	٧٣	١٤
٢	٤٥	٢٠	١٧	٣٨	٢٩	٥٦	٢٠	٧٤	١٧
٣	١٤	٢١	٢٣	٣٩	٤٠	٥٧	٢٦	٧٥	٢٥
٤	٣٣	٢٢	٢٠	٤٠	١٩	٥٨	٤٩	٧٦	٢٨
٥	٢١	٢٣	٢٧	٤١	٤٢	٥٩	٤٢	٧٧	٣٦
٦	٤٧	٢٤	٢٢	٤٢	٢٩	٦٠	١٨	٧٨	٤٢
٧	٢٥	٢٥	٢١	٤٣	١٧	٦١	٣٥	٧٩	٣٤
٨	٢٤	٢٦	٣٩	٤٤	٢٧	٦٢	٢٥	٨٠	٣٢
٩	٢٨	٢٧	٢٥	٤٥	٢٨	٦٣	٢٧	٨١	٤٥
١٠	٢٠	٢٨	٢١	٤٦	٢٣	٦٤	١٩	٨٢	١٩
١١	٢٨	٢٩	٢٧	٤٧	١٥	٦٥	٢٩	٨٣	٢٤
١٢	٢١	٣٠	٢١	٤٨	٢٥	٦٦	٢٠	٨٤	٣٧
١٣	٤٤	٣١	٣٧	٤٩	٣٥	٦٧	١٦	٨٥	٢٥
١٤	٥٠	٣٢	٣٤	٥٠	٤١	٦٨	٣٣	٨٦	٣٠
١٥	٤١	٣٣	٣٤	٥١	٢١	٦٩	٢٤	٨٧	٢٨
١٦	٣٥	٣٤	٣٠	٥٢	٣١	٧٠	٣٤	٨٨	٢٦
١٧	٢٥	٣٥	٢٥	٥٣	٢٨	٧١	٢٧	٨٩	٢٩
١٨	٢٤	٣٦	٢٢	٥٤	٢٩	٧٢	١٧		
المجموع	٥٦٨	المجموع	٤٦٢	المجموع	٥٠٣	المجموع	٤٩١	المجموع	٤٩١

مجموع الدرجات = ٢٥١٥

المتوسط = ٢٨٫٢٥

ملحق رقم (١٤) يوضح الموضوعات التي تم استخدامها في تجربة الدراسة

الفصل الرابع عشر

١ ـ الأرض ومكانها في الكون (درس تمهيدي) .

٢ ـ المجموعة الشمسية (الشمس والكواكب السيارة) .

٣ ـ المجموعة الشمسية (الكويكبات والمذنبات والنيازك) .

٤ ـ الأرض (شكلها وقياساتها وحركتها) .

٥ ـ القمر (أوجه القمر) .

٦ ـ الخسوف والكسوف .

الفصل الخامس عشر

٧ ـ سطح الأرض (الغلاف الجوي) .

٨ ـ الضغط الجوي .

٩ ـ الرطوبة .

١٠ ـ قياس الرطوبة .

ملحق رقم (١٥) يوضح الآيات القرآنية الكريمة التي وردت ضمن الدروس المستخدمة في تجربة الدراســـة

* الدرس الأول (١) النجــوم والمجرات :

قال الله تعالى :

﴿ فلا أقســم بمواقــع النجـوم . وإنه لقسم لو تعلمون عظيم ﴾ سورة الواقعة الآية ٧٥ .

وقال تعالى :

﴿ وهو الذي جعل لكم النجوم لتهــتدوا بها في ظلمات البر والبحر ﴾ سورة الأنعام الآية ٩٧ .

وقال تعالى :

﴿ وآية لهـم اللـــيل نسلخ منه النهار فإذا هم مظلمون والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم . والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم . لا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون ﴾ سورة يس الآية ٣٧ ـ ٤٠ .

* الدرس الثـاني (٢) المجمـوعة الشـمسية " الشمس والكواكب السـيارة " :

قال الله تعالى :

﴿ ألم تروا كيف خلق الله سبع سموات طباقاً وجعل القمر فيهن نوراً وجعل الشمس سراجاً ﴾ سورة نوح الآية ١٥ ـ ١٦ .

وقال تعالى :

﴿ هـو الذي جعل الشمس ضياءاً والقمر نوراً ﴾ سورة يونس الآية ٥ .

وقال تعالى :

﴿ فلا أقسم بالخنس . الجوار الكنس والليل إذا عسعس . والصبح إذا تنفس ﴾ سورة التكوير الآية ١٥ ـ ١٨ .

وقال تعالى :

﴿ إذا السماء أنفطرت . وإذا الكواكب أنتثرت ﴾ سورة الانفطار الآية ١ ـ ٢ .

وقال تعالى :

﴿ والنازعات غرقاً . والناشطات نشطاً . والسابحات سبحاً . فالسابقات سبقاً ﴾ سورة النازعات الآية ١ ـ ٤ .

* الدرس الثالث (٣) المجموعة الشمسية " الكويكبات والمذنبات والنيازك " :

قال الله تعالى :

﴿ وإنا لمسنا السماء فوجدناها ملئت حرساً شديداً وشهباً ، وإنا كنا نقعد منها مقاعد للسمع فمن يستمع الآن يجد له شهاباً رصداً ﴾ سورة الجن الآية ٨ ـ ٩ .

وقال تعالى :

﴿ ولقد جعلنا في السماء بروجاً وزيناها للناظرين وحفظناها من كل شيطان رجيم . إلا من استرق السمع فأتبعه شهابٌ مبين ﴾ سورة الحجر الآية ١٦ـ١٨

* الدرس الرابع (٤) الأرض " شكلها وقياساتها وحركتها " :

قال الله تعالى :

﴿ والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج ﴾ سورة ق الآية ٧ .

وقال تعالى :

﴿ ءأنتم أشد خلقاً أم السماء بناها . رفع سمكها فسواها وأغطش ليلها وأخرج ضحاها . والأرض بعد ذلك دحاها ﴾ سورة النازعات الآية ٢٧ ـ ٣٠ .

وقال تعالى :

﴿ خلق السموات والأرض بالحق . يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل . وسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى ألا هو العزيز الغفار ﴾ سورة الزمر الآية ٥ .

وقال تعالى :

﴿ خلق السموات بغير عمد ترونها وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم ..... ﴾ سورة لقمان الآية ١٠ .

* الدرس الخامس (٥) " القمر " :

قال الله تعالى :

﴿ يسألونك عن الأهلة قل هي مواقيت للناس والحج ..... ﴾ سورة البقرة الآية ١٨٩ .

وقال تعالى :

﴿ فالق الإصباح وجعل الليل سكناً والشمس والقمر حسباناً ذلك تقدير العزيز العليم ﴾ سورة الأنعام الآية ٩٦ .

وقال تعالى :

﴿ هو الذي جعل الشمس ضياءً والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب .... ﴾ سورة يونس الآية ٥ .

وقال تعالى :

﴿ والليل وما وسق والقمر إذا أتسق ﴾ سورة الإنشقاق الآية ١٨ .

وقال تعالى :

﴿ كلا والقمر . والليل إذا أدبر . والصبح إذا أسفر إنها لإحدى الكبر ﴾ سورة المدثر الآية ٣٢ ـ ٣٥ .

وقال تعالى :

﴿ ولبثوا في كهفهم ثلاثمائة سنين وأزدادو تسعاً ﴾ سورة الكهف الآية ٢٥ .

* الدرس السادس (٦) الخسوف والكسوف :

قال الله تعالى :

﴿ فإذا برق البصر وخسف القمر . وجمع الشمس والقمر . يقول الإنسان يومئذ أين المفر ﴾ سورة القيامة الآية ٧ ـ ١٠ .

وقال تعالى :

﴿ ألم تر إلى ربك كيف مد الظل . ولو شاء لجعله ساكناً . ثم جعلنا الشمس عليه دليلا . ثم قبضناه إلينا قبضاً يسيراً وهو الذي جعل لكم الليل لباساً والنوم سباتاً وجعل النهار نشوراً ﴾ سورة الفرقان الآية ٤٥ ـ ٤٦ .

وقال تعالى :

﴿ إذا الشمس كورت ﴾ سورة التكوير الآية ١ .

* الدرس السابع (٧) سطح الأرض " الغلاف الجوي " :

قال الله تعالى :

﴿ والأرض بعد ذلك دحاها . أخرج منها ماءها ومرعاها ﴾ سورة النازعات الآية ٣٠ ـ ٣١ .

وقال تعالى :

﴿ وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم ﴾ سورة لقمان الآية ١٠ .

وقال تعالى :

﴿ ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود . ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانها كذلك . إنما يخشى الله من عباده العلماء ﴾ سورة فاطر الآية ٥٣ .

وقال تعالى :

﴿ ألم يروا إلى الطير مسخرات في جو السماء ما يمسكهن إلا الله إن في ذلك لآيات لقوم يؤمنون ﴾ سورة الآية .

وقال تعالى :

﴿ وجعلنا السماء سقفاً محفوظاً وهم عن آياتها معرضون ﴾ سورة الأنبياء الآية ٣٢ .

* الدرس الثامن (٨) « الضغط الجوي » :

قال الله تعالى :

﴿ فمن يرد الله أن يهديه يشرح صدره للإسلام ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقاً حرجاً كأنما يصعد في السماء كذلك يجعل الله الرجس على الذين لا يؤمنون ﴾ سورة الأنعام الآية ١٢٥ .

وقال تعالى :

﴿ سأرهقه صعوداً ﴾ سورة المدثر الآية ١٧ .

* الدرس التاسع (٩) « الرطـوبة » :

قال الله تعالى :

﴿ هو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته حتى إذا أقلت سحاباً ثقالاً سقناه لبلدٍ ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون ﴾ سورة الأعـراف الآية ٥٧ .

وقال تعالى :

﴿ والذاريات ذرواً فالحاملات وقراً فالجاريات يسراً فالمقسمات أمراً ﴾ سورة الذاريات الآية ١ ـ ٤ .

وقال تعالى :

﴿ ومثل الذين ينفقون أموالهم ابتغاء مرضات الله وتثبيتاً من أنفسهم كمثل جنة بربوة أصابها وابل فآتت أكلها ضعفين فإن لم يصبها وابلٌ فطلٌ والله بما تعملون بصير ﴾ سورة البقرة الآية ٢٦٥ .

* الدرس العاشـر (١٠) « قياس الرطوبة » :

قال الله تعالى :

﴿ وإن من شيء إلا عندنا خزائنه وما ننزله إلا بقـدر معلوم ﴾ سورة الحجر الآية ٢١ .

ملحق رقم (١٦) يوضح نموذج لتحضير درس

يتم تدريسه من خلال الآيات القرآنية الكونية

* الموضوع :

١ ـ النجوم والمجرات:

الأهداف السلوكية الإجرائية:

١ ـ أن يذكر الطالب أنه يمكن رؤية بضعة آلاف من النجوم بالعين المجردة.

٢ ـ أن يميز الطالب بين النجوم من حيث اللمعان.

٣ ـ أن يذكر الطالب سبب اختلاف لمعان النجوم.

٤ ـ أن يذكر الطالب الوسيلة التي يتمكن بها العلماء من دراسة النجوم.

٥ ـ أن يميز الطالب بالرسم بين أصغر النجوم والأرض من حيث الحجم.

٦ ـ أن يشرح الطالب أثر الضوء الذي استخدم لدراسة النجوم .

٧ ـ أن يميز الطالب بين وحدات الزمن المعروفة ووحدة السنة الضوئية.

٨ ـ أن يذكر الطالب الاسم الذي يطلق على مجموعة من النجوم والأجسام الكونية المنتظمة.

٩ ـ أن يرسم الطالب شكلاً يوضح هذا الانتظام.

١٠ ـ أن يميز الطالب من خلال الرسم بين أشكال المجرات وأسمائها.

١١ ـ أن يقارن الطالب بين وصفين لمجرة درب التبانة.

١٢ ـ أن يذكر الطالب النتيجة التي تظهر من خلال متابعة حركات الكواكب.

١٣ ـ أن يذكر الطالب مثالاً يوضح سعة مجرة درب التبانة.

١٤ ـ أن يحدد الطالب موقع المجموعة الشمسية على الرسم في مجرة درب التبانة.

١٥ ـ أن يميز الطالب بين النجوم من خلال درجات حرارتها.

* النجـوم والمجـرات :

بعد كتابة موضوع الدرس على السبورة .

يستمع التلاميذ إلى الآيات القرآنية المسجلة في الشريط .

﴿ فلا أقســم بمواقــع النجــوم . وإنه لقســم لو تعلمــون عظيــم ﴾

سورة الواقعة الآية ٧٥ .

ويتم ترجيع القراءة بأصوات مختلفة .

ثم يسأل التلاميذ :

إذا نظرت إلى السماء في ليلة صافية ماذا ترى ؟

سترى النجوم ، ثم يطرح سؤال : بماذا أقسم الله عن النجوم في الآيات ؟

وبعد الإجابة يطرح السؤال الآخر ـ عن المقصود بمواقع النجوم ؟

مواقع النجوم أي مطالعها ومشارقها (ابن كثير ، ص ٢٩٩) ويقال أيضاً مواقعها أي منازلها .

لماذا كان هذا القسم عظيم ؟

قال سيد قطب : « إن مواقع النجوم تعني هندسة الكون » (٦ ، ص ٣٤٦٦) والشمس أحد النجوم ولها أثر كبير على الحياة .

« والسابقون لم يكن يعرفون شيئاً عن مواقع النجوم ، ولكن عرف العلماء الآن أن مجموعة واحدة من النجوم هي المجموعة التي تنتسب إليها أسرتنا الشمسية تبلغ ألف مليون نجم ـ كل نجم يسير في الفلك ولا يمكن أن يصطدم بالآخر ـ كل نجم في موقعه قد وضع بحكمة وتقدير وهو منسق في آثاره وتأثراته مع سائر النجوم والكواكب وهذا طرف من العظمة (الظلال ص ٣٤٧٠) ـ أصغر نجم يفوق حجم الكرة الأرضية بعدد من المرات .

هل تستطيع أن ترى هذه الألف مليون من النجوم بالعين المجردة ؟

يطرح هذا السؤال على التلاميذ وبعد الإجابة يتبين أنه غير ممكن .

إذن كيف تمكن العلماء من رؤية هذا العدد من النجوم ؟

والإجابة على ذلك : أن العلماء استخدموا التلسكوب وصمموا أجهزة حساسة لضوء النجوم فهي تستقبل أي ضوء يصدر عن أي نجم وتميزه عن غيره ولذلك استطاعوا دراسة خصائص

النجوم . ويشار إلى أن المعلومات التي حصل عليها تعتبر محدودة جداً قياساً إلى اتساع الكون وبُعد المسافات .

ـ ولكن يستطيع الإنسان بالعين المجردة أن يرى عدد كبير من النجوم . كما يبلغ هذا العدد ؟ بعد الاستماع إلى إجابة التلاميذ توضح ـ الإجابة الصحيحة ـ فالإنسان يمكنه أن يرى بضعة آلاف من النجوم بالعين المجردة .

ـ هل تميز بين نجم وآخر يقعان متجاورين ؟

الإجابة إذا اختلف لمعان النجمين يمكن التمييز ؟

ثم يشغل الشريط ليستمع الطلاب إلى قوله تعالى :

﴿ وهو الذي جعل لكم النجوم لتهتدوا بها في ظلمات البر والبحر ﴾ سورة الأنعام الآية ٩٧ .

كيف يهتدي البدوي في الصحراء إلى الطريق بواسطة النجوم ؟

هل يميز بين لمعان النجوم ؟

الإجابة : نعم . ثم يطرح سؤال لماذا يختلف اللمعان في نجمٍ عن آخر ؟ وبعد الاستماع إلى إجابات الطلاب تكتب الإجابة : اللمعان يختلف إما بسبب البعد أو لاختلاف شدة الإضاءة .

أقرب النجوم إلى الأرض هي الشمس . كم يستغرق ضوء الشمس ليصل إلى الأرض ؟

كم يستغرق الضوء المنعكس إلى القمر ليصل إلى الأرض ؟

ـ يستغرق في الشمس ٨ر٢٠ دقيقة (ثمان دقائق وعشرون ثانية) أما النجوم الأخرى فأقرب نجم إلى الأرض يستغرق ضوءه حتى يصل إلى الأرض ٤ر٣٥ أربع سنوات وثلاثة أشهر ونصف تقريباً .

إذا كان هذا أقرب النجوم بعد الشمس فكيف بالنجوم الأخرى ؟

كيف تقاس المسافة بيننا وبين هذه النجوم ؟ هل تقاس بالكيلو مترات ؟

سرعة الضوء = ٣٠٠٠٠٠ كيلو متر في الثانية وأقرب النجوم إلينا بعد الشمس يستغرق ضوءه ليصل إلى الأرض أكثر من أربع سنوات ، لا يمكن إذن أن نقيس المسافة بالكيلو مترات .

لهذا يستخدم العلماء وحدة للمسافة تسمى السنة الضوئية .

السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة .

هل رأيت نجوم بألوان متعددة ؟

- استطاع العلماء معرفة ألوان النجوم من خلال المقارنة بين الاشعاعات الصادرة عنها بواسطة الأجهزة .

وتبين أن بعضها حمراء وأخرى برتقالية وأخرى صفراء وأخرى بيضاء مصفرة وأخرى بيضاء مقاربة إلى الزرقة .

تمت الإشارة هنا إلى حديث الرسول صلى الله عليه وسلم « أوقد على نار جهنم ألف سنة حتى أحمرت ثم أوقد عليها ألف سنة حتى أبيضت ثم أوقد عليها ألف سنة حتى أسودت » .

وقد لاحظ العلماء أن النجوم الحمراء حرارتها = ٣٠٠٠° م والبرتقالية = ٤٠٠٠° م والصفراء = ٥٥٠٠° م والبيضاء المصفرة = ٧٥٠٠° م والبيضاء = ١١٠٠٠° م والبيضاء المزرقة = ٣٣ ٠٠٠° م ، مادرجة حرارة الشمس في ضوء المعلومات السابقة ؟

* المجـــرات :

يستمع التلاميذ للتلاوة قال الله تعالى :

﴿ وآية لهم الليل نسلخ منه النهار فإذا هم مظلمون والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم . والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم . لا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون ﴾ سورة يس الآية ٣٧ - ٤٠ .

تبين هذه الآيات الكريمة دقة النظام الكوني الذي يحكم الاجرام الهائلة ويرتب الظواهر الناشئة عن نظمها الموحد الدقيق ، فالمسافة بين الأرض والقمر تقدر بنحو ٢٤٠ ألف ميل وبيننا وبين الشمس تقدر بـ ٩٣ مليون ميل وأقرب نجم إلينا يبعد عنا نحو ٤٫٣ سنوات ضوئية (الظلال ، ص ٢٩٦٩ ، جـ ٥) .

هذا النظام العجيب يسميه العلماء مجرات - وكأن الاسم يشتق من مجرى النجوم .

فالمجرة - هي الشكل الذي تنتظم فيه مجموعة من الأجرام السماوية .

يوجه التلاميذ إلى الكتاب للنظر في أشكال المجرات .

أين ترى الشمس ؟

تسمى المجرة التي تقع فيها الشمس مجرة درب التبانه .

ما اسم المجرة التي تقع فيها الأرض ؟ إنها نفس المجرة فالأرض من ضمن كواكب المجموعة الشمسية .

هل يمكن أن ترى بالعين المجردة نجوم في غير مجرتنا ؟

إن مجرة درب التبانه تحتوي على بلايين النجوم تظهر متراصة في وسطها ، والعين المجردة لا يمكن أن ترى أكثر من بضعة آلاف منها .

لاحظ موقع المجموعة الشمسية في الشكل . تقع في نهاية أحد أذرع مجرة درب التبانة بعيداً عن وسطها .

يشغل الشريط مرة أخرى ليستمع التلاميذ إلى الآيات التي وردت في الدرس ، يتم مناقشة الدرس وتقويمه ، من خلال بعض الأسئلة .

ـ كيف نميز بين نجم وآخر ، وماهو سبب اختلاف اللمعان من نجم لآخر ؟

ماهي الوسائل التي يستخدمها العلماء لدراسة النجوم ؟

ما اسم النظام الذي تنتظم فيه النجوم ؟ ارسم نموذج يوضح هذا النظام ـ أين تقع المجموعة الشمسية في هذا النظام ؟

كيف تقاس المسافات بين الأرض والنجوم ؟